



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUTE OF INFORMATICS

# NÁSTROJE PRO PODPORU ELEKTRONICKÉHO PODNIKÁNÍ

TOOLS TO SUPPORT E-BUSINESS

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. MARTIN ŠTEIGL

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. JIŘÍ DVOŘÁK, DrSc.

BRNO 2012

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Šteigl Martin, Bc.**

---

Informační management (6209T015)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

**Nástroje pro podporu elektronického podnikání**

v anglickém jazyce:

**Tools to Support E-business**

Pokyny pro vypracování:

Úvod  
Vymezení problému a cíle práce  
Teoretická východiska práce  
Analýza problému a současné situace  
Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení  
Závěr  
Seznam použité literatury  
Přílohy

Seznam odborné literatury:

- BASL, J., BALŽÍČEK, R. Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti, 2. vyd. Praha, 2008, Grada Publishing, spol. s.r.o., 288s. ISBN 978-80-247-2279-5.
- KOCH M., DOVRTĚL J. Management informačních systémů. Akademické nakladatelství CERM, s.r.o. Brno, CZ, září 2006. 173 s. ISBN: 80-214-3262-4.
- KUMAR, N. Marketing jako strategie vedoucí k úspěchu. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 240 s. ISBN 978-80-247-2439-3
- VYMĚTAL, Dominik. Informační systémy v podnicích : teorie a praxe projektování. 1. vyd. Praha : Grada, 2009. 144 s. ISBN 978-80-247-3046-2.

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Jiří Dvořák, DrSc.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2011/2012.

L.S.

---

Ing. Jiří Kříž, Ph.D.  
Ředitel ústavu

---

doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA  
Děkan fakulty

V Brně, dne 18.05.2012

## **Anotace**

Cílem mé diplomové práce je zhodnocení možnosti využití moderních elektronických a online nástrojů pro podporu efektivnějšího podnikání a fungování firmy. Hlavní důraz bude kladen na informační systém firmy. Případné zjištěné nedostatky současného informačního systému budou odstraněny návrhem souborů opatření vedoucích ke zlepšení situace a k optimálnímu stavu ve firmě. Součástí této práce bude také zhodnocení dalších online nástrojů, které mohou firmě pomoci především v její propagaci a e-marketingu. Práce je pro lepší názornost aplikována na konkrétní firmě, obecné postupy a analýzy lze ale všeobecně aplikovat na malé a střední firmy.

## **Annotation**

The aim of my masters thesis is to evaluate the possibilities of using modern electronic and online tools for a better functioning of the company. The main focus will be placed on company information system. Any found weaknesses of the current information system will be removed and there will be design of countermeasures to improve the situation and to achieve the optimal business conditions. Part of this work will also be evaluation of other online tools, that can help company with its promotion and e-marketing. This work is for better illustration applied on a particular company, but the general procedures and analysis can be generally applied to small and medium businesses.

## **Klíčová slova**

informační systém, IS, návrh a zavedení informačního systému, HOS 8, procesní řízení, e-marketing, online propagace

## **Keywords**

information system, IS, design and implementation of information system, HOS 8, process management, e-marketing, online promotion

## **Bibliografická citace**

ŠTEIGL, M. *Nástroje pro podporu elektronického podnikání*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2012. 90 s. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Jiří Dvořák, DrSc..

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 20. května 2012

---

Bc. Martin Šteigl

## **Poděkování**

Tímto bych chtěl poděkovat panu prof. Ing. Jiřímu Dvořákovi, DrSc., vedoucímu této diplomové práce, za jeho konstruktivní připomínky a rady, které mi byly v průběhu zpracovávání velmi nápomocné. Také bych chtěl poděkovat společnosti PENTA Trading, s.r.o. a jejímu vedení, že mi umožnila zpracovat tuto práci a vždy mi vycházela maximálně vstříc.

# Obsah

<b>Úvod .....</b>	<b>11</b>
<b>1. Vymezení problému a cíle práce.....</b>	<b>12</b>
1.1. Vymezení problému .....	12
1.2. Cíl práce .....	13
1.3. Postup práce .....	13
<b>2. Teoretická východiska práce .....</b>	<b>15</b>
2.1. Informační systém.....	15
2.1.1. Historický vývoj .....	16
2.1.2. Využití IS na jednotlivých úrovních řízení .....	17
2.1.3. Klasifikace podnikových informačních systémů.....	19
2.2. Systémová integrace.....	20
2.2.1. Úrovně systémové integrace.....	22
2.3. Hodnocení informačního systému pomocí metody HOS 8.....	23
2.3.1. Oblasti hodnocení IS .....	24
2.3.2. Postup hodnocení stavu IS.....	25
2.4. Moderní metody e-marketingu.....	27
2.4.1. Customerizace .....	28
2.4.2. Základní možnosti vstupu do oblasti e-marketingu.....	28
2.4.3. Využití sociálních sítí .....	30
2.4.4. Online video reklama .....	31
<b>3. Analýza problému a současné situace.....</b>	<b>34</b>
3.1. Představení společnosti .....	34
3.1.1. Důležité milníky ve vývoji společnosti .....	35
3.1.2. Způsob podnikání .....	35
3.1.3. Organizační struktura .....	36
3.2. Identifikace hlavních podnikových procesů.....	36
3.3. Analýza marketingového mixu (4P) .....	38
3.3.1. Produkt .....	38
3.3.2. Cena.....	39
3.3.3. Místo.....	39



3.3.4.	Propagace .....	40
3.4.	Analýza PEST .....	40
3.4.1.	Politické a legislativní faktory .....	40
3.4.2.	Ekonomické faktory .....	41
3.4.3.	Sociální a kulturní faktory .....	41
3.4.4.	Technologické faktory .....	42
3.5.	Porterův model konkurenčních sil .....	42
3.5.1.	Konkurence.....	42
3.5.2.	Potencionální noví konkurenti.....	43
3.5.3.	Dodavatelé .....	43
3.5.4.	Klienti .....	44
3.5.5.	Substituty .....	44
3.6.	Analýza HOS 8 .....	45
3.6.1.	Posouzení jednotlivých oblastí .....	45
3.6.2.	Výsledné hodnocení .....	45
3.6.3.	Zjištěné nedostatky .....	46
3.7.	SWOT analýza .....	49
3.7.1.	Silné stránky .....	49
3.7.2.	Slabé stránky .....	51
3.7.3.	Příležitosti.....	52
3.7.4.	Hrozby .....	53
4.	<b>Vlastní návrh řešení, přínosy návrhů řešení</b> .....	54
4.1.	Obecné požadavky na funkční části IS .....	55
4.1.1.	Podmínky, které musí systém splňovat .....	57
4.2.	Návrh konkrétních funkcí pro informační podporu procesů.....	58
4.3.	Koncepce řešení a pracovní postup.....	59
4.3.1.	Popis jednotlivých kroků a jejich odhadovaná časová náročnost .....	60
4.3.2.	Časové milníky činností .....	63
4.4.	Návrh potřebného vybavení pro nový IS .....	63
4.5.	Zavedení IS do provozu .....	65
4.6.	Zajištění provozu IS - SLA .....	66
4.7.	Rizika spojená s projektem zavedení nového IS .....	69

4.7.1.	Metody snížení zjištěného rizika .....	70
4.8.	Finanční náročnost projektu zavedení IS .....	71
4.9.	Návrh online marketingových nástrojů pro podporu podnikání .....	72
4.9.1.	Využití nových doménových jmen.....	72
4.9.2.	Vytvoření mikrostránek na nových doménách.....	73
4.9.3.	Produktová online videa .....	74
4.9.4.	Aktivita na sociálních sítích .....	75
4.9.5.	Vyčíslení nákladů na opatření navrhovaná v kapitole 4.9.....	77
<b>Závěr</b>	.....	<b>78</b>
<b>Seznam použité literatury</b>	.....	<b>80</b>
<b>Seznam obrázků a grafů</b>	.....	<b>83</b>
<b>Seznam tabulek</b>	.....	<b>83</b>
<b>Seznam příloh</b>	.....	<b>83</b>
<b>Přílohy</b>	.....	<b>84</b>

## Úvod

Obor informatiky, podnikového řízení, marketingu, i samotný trh prochází neustále rychlým vývojem. Ne vždy se ale daří podnikům skloubit všechny tyto aspekty dohromady a držet s dobou krok. Mnohdy donedávna ještě silné firmy zjistí, že najednou začínají za konkurencí ztrácet a hledají, v čem je ta příčina. Jednou z takových příčin může být právě absence strategie vývoje v oblasti informačních technologií a s tím související nedokonalý, či chybějící informační systém.

V této práci se tedy zaměřím na firmu střední velikosti, která podniká v oblasti špičkových strojírenských technologií. Navzdory tomu ale zjišťují, že mají problémy s absencí informačního systému a nedostatečnou propagací a komunikací v oblasti elektronického podnikání. Poznatky z analýz této firmy a následná navrhovaná řešení se mohou aplikovat na mnoho dalších malých a středních firem, jelikož zjištěné nedostatky se mnohdy opakují.

Znalost podnikových procesů, jejich definice a řízení v současnosti stále ještě nepatří k běžným věcem. Právě na tyto aspekty se zaměřím v první části své práce, jelikož z nich budou vycházet následné požadavky na informační systém a návrhy jeho řešení. Následně budou zhodnoceny také další možnosti a kroky, které firmě mohou pomoci v elektronickém podnikání a možnosti moderní komunikace se zákazníky.

Výsledkem této práce také bude zevrubná analýza firemních procesů a informačního systému s návrhem opatření a změn, které povedou k vyšší efektivnosti práce a výkonnosti podniku. Firmě bude také navržen nový směr v oblasti elektronického marketingu a komunikaci za použití moderních online nástrojů. Vedení firmy tak bude mít k dispozici práci, která ji pomůže v rozhodování a budoucí strategii a krocích firmy.

# **1. Vymezení problému a cíle práce**

## **1.1. Vymezení problému**

Aby tato práce měla praktickou aplikaci, byla pro analýzu vybrána konkrétní a stabilně fungující společnost. Tou je společnost PENTA Trading, s.r.o. (dále jen PENTA), která byla založena už již v roce 1991. Působí ve strojírenském průmyslu a to konkrétně v odvětví elektroerozivních strojů a další strojírenské technice. Jedná se o ve svém oboru velmi známou firmu s bohatými zkušenostmi a velkou základnou zákazníků.

Za dobu své existence se PENTA zaměřovala především na obor svého podnikání, ve kterém se tak stala na českém trhu špičkou. V posledních letech však začala firma pociťovat, že zanedbávání rozvoje v oblastech mimo obor podnikání s sebou začíná přinášet problémy s efektivitou práce, s komunikací uvnitř firmy, ale i směrem k zákazníkům a že konkurence, která se na tyto aspekty zaměřila, zažívá v poslední době značné úspěchy. Mluvím především o nedostatecích ohledně informačního systému a využití moderních metod propagace a komunikace se zákazníkem, jak již bylo nastíněno v úvodu.

Firma sice v roce 2010 výrazně přepracovala svoje webové stránky, což bylo takovým prvním krokem směrem ke zlepšení, avšak u toho také zůstala a dál se nikam nerozvíjela. Hlavním problémem tedy je absence informačního systému a povědomí o firemních procesech. Na to navazuje problematická komunikace a špatné, či žádné využití e-marketingu. Procesy ve firmě jsou často náhodné a neformalizované, informační systém nahrazují dílčí a nekompatibilní softwarová řešení, či pomůcky mimo informační technologie, jako bloky, nástěnky apod. Takováto řešení nejsou vhodná hlavně proto, že firma má více poboček a pracovníky po celé republice a synchronizace pracovních činností a toku informací je tak značně problematická.

## **1.2. Cíl práce**

Cílem práce je navrhnout komplexní řešení podpory podnikání pro malé a střední podniky. Důraz bude přitom kladen na návrh informačního systému a jeho jednotlivých částí s využitím prvků systémové integrace. V práci budou také zhodnoceny možnosti e-marketingu a jeho přínosy pro firmu.

## **1.3. Postup práce**

Postup pro splnění cílů práce bude následující. Identifikace klíčových firemních procesů a firemního prostředí i okolí a návrh odpovídajícího informačního systému, který bude tyto procesy podporovat. Bude navrženo také optimální hardwarové zajištění a navržena bude i strategie nasazení systému včetně popisu možných rizik. To vše s přihlédnutím k metodám systémové integrace. Po dokončení této části bude věnována pozornost možnostem rozvoje dalších podpůrných metod elektronického podnikání a e-marketingu. Pro splnění těchto kroků bude potřeba projít si více fázemi. Jako ty hlavní lze identifikovat následující:

- Zevrubná analýza stávajícího stavu ve firmě i v okolí firmy s využitím metod analýzy marketingového mixu, politického, ekonomického, sociálního a technologického prostředí. Provedena bude také analýza Porterova modelu konkurenčních sil a výsledky budou shrnuty ve SWOT analýze, vyjadřující zjištěné silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby.
- Ze zjištěných poznatků budou identifikovány a popsány klíčové firemní procesy, na které bude nový informační systém navržen.
- Budou definovány klíčové vlastnosti a požadavky na nový informační systém.
- Bude vybrána forma realizace a postup zavedení informačního systému do provozu, včetně analýzy rizik s tím spojených a návrhů opatření na jejich snížení, či odstranění.

- Bude navržena nová komunikační strategie směrem k zákazníkům a firma vstoupí do nových odvětví online marketingu a propagace, které pomohou s rozvojem elektronické části podnikání.

U každého z bodů bude detailně vysvětlen postup a důvod zvoleného řešení. Splnění těchto bodů by mělo zaručit, že výstupem této práce bude komplexní návod na změnu fungování firmy, která povede k vyšší efektivnosti práce, lepšímu průchodu informací podnikem a oslovení nových zákazníků zcela novými způsoby.

## **2. Teoretická východiska práce**

V této kapitole se zaměřím na teoretický popis pojmů, metod a postupů, pomocí kterých budu zpracovávat analýzy a následné návrhy změn ve fungování vybrané firmy. Běžně známe postupy užívané v této práci, jako například SWOT analýza, jsou popsány v přílohách této práce.

### **2.1. Informační systém**

Definicí pro informační systém je, že je to systém pro sběr, udržování, zpracování a poskytování informací a dat. Tento přístup klade důraz na zpracování a práci s informacemi. Což mě vede k další definici a to k definici informace. Těch můžeme nalézt opět velmi mnoho a záleží na tom, z jakého vědního oboru k tomuto termínu přistupuje. Nejbližší pohled na informaci pro využití v informačním systému a v prostředí řízení firmy je dle mého ten, kdy se holá data stávají informací podle praktického využití, podle významu pro příjemce. Informace je tak v pojetí managementu chápána jako nezbytná součást rozhodovacího procesu. Jsou to poznatky z holých dat, které už pro nás mají nějaký význam a mohou nás dovést k určitému rozhodnutí. (6) (2)

V dnešní době již však nelze brát informační systém pouze jako jakéhosi nositele a zpracovatele informací. Stále více jej můžeme chápat jako nástroj pro podporu podnikových procesů, které jsou jím z větší či menší míry zabezpečovány. Nejde již tedy jen o shromaždiště informací, ale o technologické zajištění řady činností podniku. Do ekosystému informačního systému totiž spadají prvky jako hardware, software, orgware, lidé, způsoby řízení a také ona datová základna. (2)

### 2.1.1. Historický vývoj

Informační systémy prošly za dobu své existence velkými změnami, často ovlivněnými technologickými možnostmi. Velkou revoluci začaly prožívat s příchodem prvních komerčních počítačů. Abychom informačním systémům porozuměli, je vhodné znát i jejich historický vývoj.

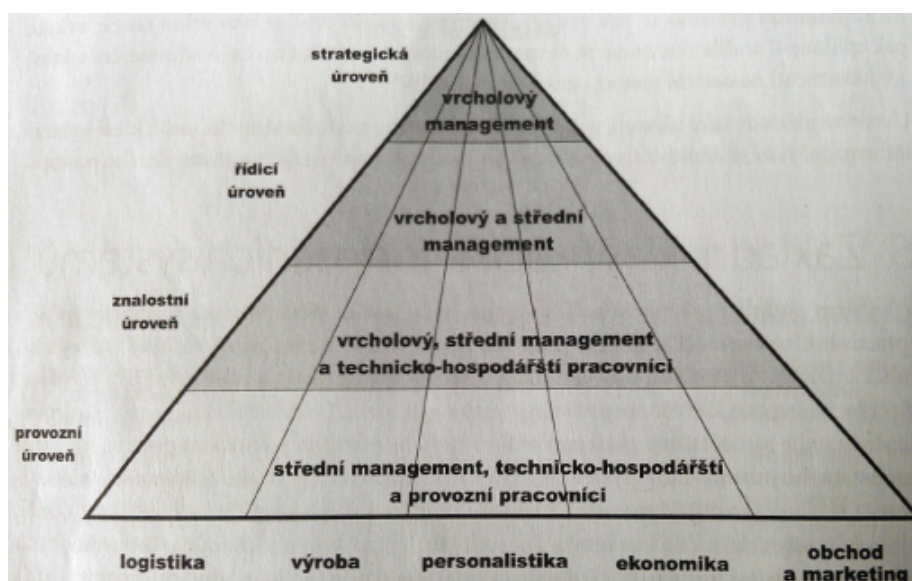
- **Období do roku 1960** – Může být nazýváno také obdobím před IBM. Pro organizaci a řízení práce se používali papírové diáře, či systémy kartoték.
- **Období 1960 – 1990** – V tomto období začínají firmy využívat, díky společnosti IBM, první velké sálové počítače. Dotazy byly zpracovávány dávkově, uživatelé neměli k výpočetnímu centru přímý přístup, pouze své požadavky předávali odpovědným pracovníkům, kteří jejich dotazy převáděli na děrné štítky a následně dotaz zpracovali. Výstupy se poté tiskly na tiskárnách.
- **Období 1990 – 2000** – Touto dobou se začínají objevovat první osobní počítače (PC) a počítačové sítě. Role centrálních výpočetních středisek se začíná oslabovat, nastupuje trend decentralizace. Uživatelé mají data a aplikace u sebe, mohou zadávat interaktivní dotazy, využívají se databáze. Informační systémy jsou využívány především pro výrobní operace.
- **Období 2000 – 2010** – Toto období je dnes všeobecně známé, charakterizuje jej systémová integrace, kdy je informační systém zaváděn do většiny částí firmy, do většiny procesů. Informační systémy jsou orientovány také na zákazníka a na procesní řízení, informační systémy jsou využívány pro E-business a E-commerce. Končí období decentralizace a data i aplikace se opět stahují zpět do datových a výpočetních center (datové, aplikační, tiskové a jiné servery).
- **Období od roku 2010** – Vývoj v informačních technologiích je těžké predikovat, nicméně jsou znát trendy v podobě centralizace, stahování veškerých dat a aplikací do centrálních středisek. Emaily, firemní dokumenty,



multimediální obsah, aplikace, to vše lze dnes sdružovat na jednom místě a přistupovat ke všemu obsahu odkudkoliv online. Přicházejí opět zařízení typu terminál, což jsou jednoduché nástroje sloužící pro online přístup k datům, ale mnohdy i k aplikačnímu výkonu. To s sebou nese výhody snadné obsluhy a údržby (vzdálená údržba). (2)

### 2.1.2. Využití IS na jednotlivých úrovních řízení

V podnicích, a to i v těch menších a středních, existuje více organizačních úrovní, přičemž každá potřebuje pro svoje fungování a správné rozhodování specifický druh informací. Nejčastěji se hovoří o úrovni provozní, znalostní, řídicí a strategické. Všechny tyto úrovně podniku, ač vyžadují jiný přístup k informacím, musí být podporovány jedním informačním systémem. Ten by tedy měl přinášet takovou úroveň automatizovaného zpracování informací, aby odpovídala potřebám pracovníků na všech jednotlivých úrovních. Tyto potřeby lze shrnout následovně.



**Obrázek 1:** Informační pyramida podle organizační úrovně podniku

*Zdroj: (6)*

- **Provozní úroveň** – zpracovává informace ohledně rutinní podnikové agendy, jako jsou výrobní zakázky, příjmy plateb, výplaty apod. Jde o každodenní činnosti a IS zde monitoruje především transakce napříč podnikem. Kladen je důraz na přesné, aktuální a jednoduše dostupné informace. Typickým uživatelem je zde například účetní, provozní pracovník.
- **Znalostní úroveň** – zahrnuje aplikace typu ERP, CRM apod., ale také kancelářské aplikace, či software pro týmovou práci. Tyto aplikace podporují rozvoj znalostní báze podniku a mají na starost především tok dokumentů. Informace poskytované na této úrovni představují potencionální znalosti. Na jejich základě se vytváří znalosti pracovníků o provozu podniku. Může jít například o aktuální data o hospodaření podniku. Typickým uživatelem jsou zde manažeři a technicko-hospodářští pracovníci na všech úrovních.
- **Řídící úroveň** – přináší informace nutné k plnění administrativních úkolů a pro podporu rozhodování středního a vrcholového managementu. Výstupem mohou být reporty (například ekonomické), což jsou generované sestavy obsahující souhrnné výsledky z požadované oblasti. Požadavky zde jsou často také nerutinního charakteru, kdy jsou dotazy poměrně nejasné. Příkladem může být hledání odpovědi na otázku: „Jak si navrhnout výrobní kapacity, pokud budeme chtít zvýšit objem produkce o 20%?“.
- **Strategická úroveň** – vrcholovému managementu je IS nápomocen v hledání budoucího a dlouhodobého vývoje a v odhalování trendů. Informace pro tyto analýzy často nepocházejí pouze z interních zdrojů a databází organizace, ale také z externích zdrojů. Příkladem hledaných výstupů může být dotaz: „Jaký je dlouhodobý vývoj nákladů v odvětví ve srovnání s našimi náklady?“. (6)

### 2.1.3. Klasifikace podnikových informačních systémů

Podle holisticko-procesní klasifikace tvoří podnikový informační systém tyto části:

- **ERP** – jádro, zaměřené na řízení interních procesů podniku. Zkratka ERP v tomto případě znamená „Enterprise Resource Planning“ a IS zde automatizuje procesy převážně související s produkční činností, tzn. logistika, distribuce, fakturace apod.
- **CRM** – neboli „Customer relationship management“, což v překladu znamená řízení vztahů se zákazníky. Systém zde obsluhuje procesy směřované směrem k zákazníkům, může monitorovat komunikaci mezi firmou a zákazníky, sleduje jejich nákupní zvyklosti, pomáhá optimalizovat marketingové kampaně apod.
- **SCM** – „Supply Chain Management“ označuje řízení dodavatelského řetězce. Propojuje jednotlivé články dodavatelského řetězce a pomáhá lépe reagovat na požadavky zákazníka a zkracuje dobu dodání.
- **MIS** – jde o zkratku manažerského informačního systému, který sbírá data z ERP, CRM a SCM systémů a na jejich základě poskytuje informace, které jsou podkladem pro rozhodování podnikového managementu.
- **ECM** – „Enterprise Content Management“. V českém významu se jedná o aplikace pro řízení podnikového obsahu a zajišťují správu obsahu a firemních dokumentů, řízení pracovních toků apod. napříč celou organizací. (6) (18)
- **BI** – „Business Intelligence“. Tyto systémy poskytují komplexní informace potřebné pro rozhodování podniku. Potřebné informace jsou získávány z nejrůznějších provozních a informačních systémů, zdrojem dat mohou být databáze, textová data, excelovské tabulky apod. Tyto aplikace poskytují reporty o fungování firmy, umožňují publikovat informace pro strategická i operativní

rozhodování a v neposlední řadě také dokážou hledat souvislosti a souvztažnosti v datech na první pohled pro uživatele neviditelné. (9) (1)

## **2.2. Systémová integrace**

Pomocí systémové integrace můžeme vytvořit takový informační systém, který optimálně využívá potenciálu dostupných informačních technologií k maximální podpoře podnikových cílů a procesů. Informační systém je přitom tvořen spojováním (integrací) různých produktů a služeb. Pokud se rozhodneme pro vývoj informačního systému za pomoci systémové integrace, je vhodné postupovat podle následujících kroků:

- Požadované funkce vycházejí z předem a jasně stanovených podnikových cílů a z potřeb podnikových procesů.
- Informační systém je realizován jako komplexní systém tvořený mnoha komponenty, často i různých výrobců. Jedná se o hardware, datové zdroje, síťové prvky, základní software (operační systém například), aplikační systém a další. Tyto komponenty jsou poté navzájem efektivně propojeny.
- Informační systém je realizován jako komplexní soubor služeb, tzn. od přípravné fáze, přes implementaci, až po zajištění provozu, školení a údržby.
- Informační systém je realizován dle platných mezinárodních standardů a norem, což poskytuje podniku nezávislost na konkrétním dodavateli či výrobcí.
- Informační systém je rozvíjen pomocí jednotné metodiky, má pro uživatele srozumitelnou architekturu a je provozován na základě jednotné soustavy pravidel, které musí dodržovat všichni uživatelé systému.

Na jedné straně je takový informační systém mocným nástrojem v rukou podniku, na druhé straně na něj ale nelze spoléhat jako na všemocné zařízení, která za nás vyřeší

všechny naše problémy. Stále se jedná pouze o prostředek, který může podnikům dopomoci k efektivnímu fungování podnikových procesů. Integrovaný informační systém nám může pomoci zejména v těchto oblastech:

- Zkrácení celkové doby reakce podniku na podněty z okolí. Pomáhá nám rychleji reagovat na požadavky zákazníků, zkracuje obchodní cykly, pomáhá lépe hospodařit se zdroji podniku. V současném vysoce konkurenčním prostředí je toto jedna z hlavních předností a přínosů dobře fungujícího informačního systému.
- Dalším pozitivním efektem systémové integrace je dostupnost komplexních informací ze všech oblastí činnosti podniku. Díky tomu je možno využít progresivních metod řízení podnikových zdrojů a procesů.
- V neposlední řadě integrace firemního know-how pomáhá k efektivnímu působení na trhu, také prostřednictvím trvalého sledování a vyhodnocování vývoje a dění na trhu. Správně navržený systém také snižuje chybovost a nekonzistentnost informací díky minimalizaci duplicitních, či chybných záznamů.

Jako všechno na světě, mají integrované systémy svoje výhody, ale také nevýhody. Výše jsem poukázal na výhody takovýchto řešení, je třeba mít na paměti ale i nevýhody, či problémy, které se mohou objevit. Následující rizika ale neznamenají, že by se měla systémová integrace omezovat, pouze je třeba přijmout nové metody řízení v oblasti informačních technologií.

- Podnik se může stát závislejší na externích dodavatelských komponentech systému, na jejich kvalitě práce a stabilitě.
- Zvýšené nároky jsou kladeny jednak na projektanty systému, ale také na uživatele. Systémy jsou totiž mnohdy složitější a složitější a je třeba klást důraz

na správnou přípravu systému, ale i na následné pochopení vazeb, fungování a významu informačního systému.

- Systémová integrace s sebou také může nést vyšší riziko v podobě větších následků v případě vystavení systému případným haváriím, výpadkům, bezpečnostních ohrožení, či chybám lidského faktoru. (8)

### 2.2.1. Úrovně systémové integrace

Základem integrace podnikového informačního systému je integrace podnikové a informační strategie. Během tohoto procesu se určují nejvhodnější cesty a prostředky pro podporu podnikových cílů pomocí informačních technologií. Vlastní realizace se provádí na několika úrovních, jimiž jsou:

- **Integrace vizí** – Primárním cílem této fáze je zajistit angažovanost vrcholového vedení na vývoji IS/IT a vytvořit jednotný a konzistentní názor na otázky typu, jaké klíčové procesy má IS podporovat, jaké efekty se od realizace očekávají, stanovení odpovědnosti za dosažení cílů, sestavení harmonogramu prací a vyčlenění potřebných zdrojů na realizaci projektu.
- **Integrace podniku s okolím** – Jedná se o druhou úroveň integrace, kdy jde o to, přizpůsobit chování podniku měnícímu se stavu hospodářského prostředí, navázat úzké informační vztahy s klíčovými externími partnery (zákazníci, dodavatelé, poskytovatelé IT služeb apod.), pomocí Internetu získávat vhodné informace pro řízení podniku, ale také poskytovat informace o podniku směrem ven.
- **Integrace podnikových procesů** – Jde o zefektivnění interních podnikových procesů a jejich vazeb. Tato úroveň je tak zaměřena na optimalizaci procesů tak, aby byla zajištěna maximální kvalita výrobku/služby, zkrácení doby jednotlivých procesů pro možnost efektivnější reakcí na externí podnět, či přepracování procesů tak, aby vyžadovaly minimum podnikových zdrojů.

Postup integrace podnikových procesů se provádí tak, že se hledá optimální infromatická podpora pro dílčí činnosti i pro celé procesy.

- **Technologická integrace** – Poslední fázi se věnuje datovou, hardwarovou a softwarovou integrací, ale také integrací uživatelského prostředí. Jde o vytvoření jednotné datové základy pro sdílení informací, integraci hardwarových komponent do počítačové sítě podniku, vzájemné propojení programů zajišťujících podporu podnikových aktivit a v neposlední řadě jde o dosažení stavu, kdy principy ovládání různých aplikací jsou shodné a pro uživatele srozumitelné a intuitivní. (8)

### **2.3. Hodnocení informačního systému pomocí metody HOS 8**

Metoda HOS 8 byla vyvinuta na Ústavu informatiky Podnikatelské fakulty VUT v Brně. Jde o hodnocení informačního systému na základě osmi klíčových oblastí. Tuto metodu lze použít k analýze stávajícího stavu informačního systému a následnému vhodnému zvolení budoucí informační strategie.

### 2.3.1. Oblasti hodnocení IS

Jak bylo zmíněno výše, metoda HOS 8 zkoumá informační systém v následujících oblastech:

**Tabulka 1:** Oblasti hodnocení metody HOS 8

Označení oblasti metody HOS 8	Zkratka oblasti
Hardware	HW
Software	SW
Orgware	OW
Peopleware	PW
Dataware	DW
Customers	CU
Suppliers	SU
Management IS	MA

*Zdroj: (2)*

- **HW** – hardware – v této oblasti je zkoumáno fyzické vybavení ve vztahu k jeho spolehlivosti, bezpečnosti a použitelnosti se softwarem.
- **SW** – software – tato oblast se věnuje zkoumání programového vybavení, jeho funkcí, snadností používání a ovládání.
- **OW** – orgware – zahrnuje pravidla pro provoz informačních systémů a doporučené pracovní postupy.
- **PW** – peopleware – oblast zkoumající uživatele informačního systému ve vztahu k rozvoji jeho schopností, k jejich podpoře při užívání informačního systému a vnímání jejich důležitosti. Nejde o hodnocení odborné kvality pracovníků, či jejich schopností.



- **DW** – dataware – zde jsou zkoumány data uložená a používaná v informačním systému ve vztahu k jejich dostupnosti, správě a bezpečnosti. Nejedná se o hodnocení kvality dat, či jejich množství.
- **CU** – customers – tato oblast řeší, co má informační systém zákazníkům poskytovat a jak je tato oblast řízena. Zákazníkem zde může být rozuměn i vnitropodniková zákazník užívající informační systém. Nejedná se o zkoumání spokojenosti s informačním systémem, ale o způsob řízení této oblasti v podniku.
- **SU** – suppliers – tato oblast zkoumá, co informační systém požaduje od dodavatelů a jak je tato oblast řízena. Může jít o dodavatele ve smyslu obchodních dodavatelů, vnitropodnikových dodavatelů služeb, informací a výrobků, které s těmito výkony souvisí. Nejedná se o zkoumání spokojenosti s existujícími dodavateli, ale o způsobu řízení informačního systému vzhledem k nim.
- **MA** – management IS – zkoumá řízení informačních systému ve vztahu k podnikové informační strategii, důslednost uplatňování pravidel a vnímání koncových uživatelů informačního systému. Nejde o zkoumání znalostí managementu informačního systému. (2)

### 2.3.2. Postup hodnocení stavu IS

Pro určení stavu jednotlivých oblastí byla určena kritéria, která jsou formulována do kontrolních otázek příslušejících ke každé oblasti. Na kontrolní otázky se odpovídá výběrem jedné z nominální škály odpovědí. Pro většinu otázek jsou možné 4 odpovědi ve stylu:

**Ano | Spíše ano | Spíše ne | Ne**

Každá odpověď je pak bodově ohodnocena podle vyznění otázky (pokud „Ano“ svědčí o vysokém stupni dané oblasti, má nejvíce bodů a naopak). Hodnota stavu í-té oblasti se získá po vyloučení otázky s maximálním bodovým ohodnocením a minimálním bodovým ohodnocením odpovědi pro í-tou oblast. Vypočítá se po tomto vyloučení jako aritmetický průměr zbývajících hodnot. Výsledná hodnota stavu oblasti je získána po zaokrouhlení na celé číslo (matematickým způsobem). Souhrnný stav systému je potom brán podle nejnižšího dosaženého výsledku v kterékoliv oblasti

Poté, co je ohodnocena každá oblast, je stanovena důležitost informačního systému pro daný podnik. Podle toho, jak je informační systém pro firmu důležitý, je stanoven doporučený stav systému pro podnik. Stupnice je následující:

**Tabulka 2:** Vztah významu IS pro podnik a jeho doporučeného souhrnného stavu

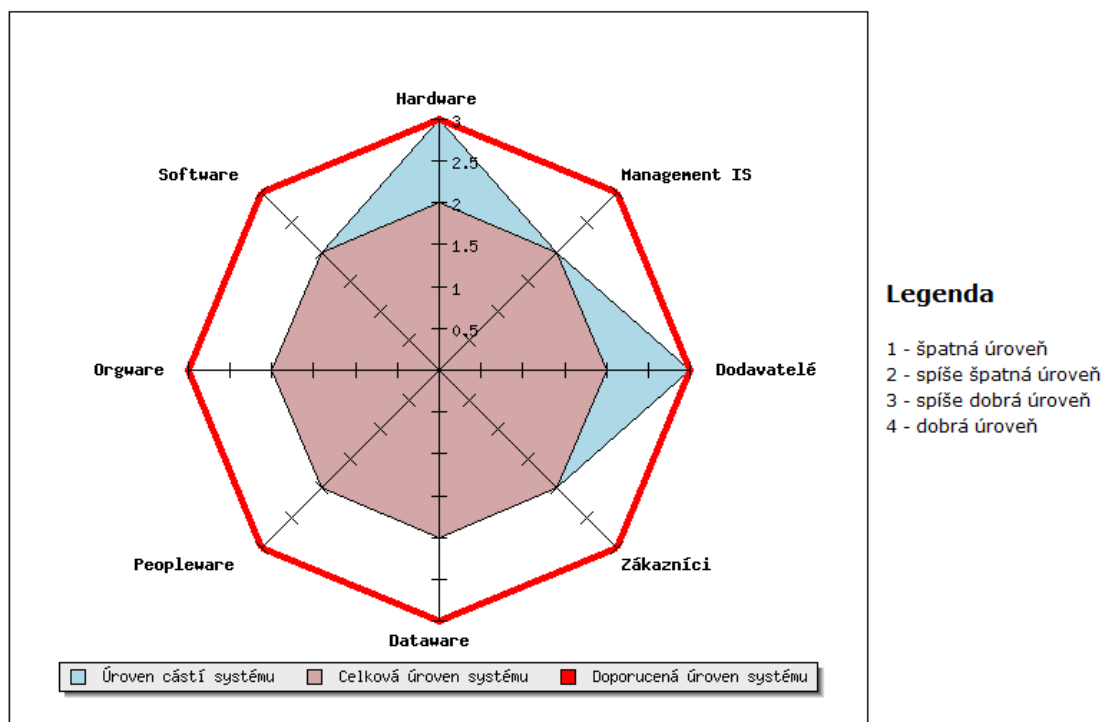
Význam IS	Doporučený souhrnný stav IS
Organizace s nízkou důležitostí informačního systému. Chod firmy není výpadkem systému ohrožen.	<b>2</b>
Organizace s běžnou důležitostí informačního systému. Krátkodobý výpadek výrazně neovlivní fungování firmy.	<b>3</b>
Organizace s klíčovou důležitostí informačního systému. I krátkodobý výpadek má za následek vysoké škody.	<b>4</b>

*Zdroj: (2)*

Pokud některá z oblastí nedosahuje doporučeného stavu, je vhodné se na tuto oblast zaměřit a odstranit zjištěné nedostatky. K tomu všemu může být dobře nápomocen i portál [www.zefis.cz](http://www.zefis.cz), na které lze po bezplatné registraci provést jednoduše pomocí

vyplnění dotazníku zjistit hodnocení informačního systému, včetně přehledných grafických výstupů a návrhů souborů vhodných opatření k odstranění zjištěných nedostatků. (2) (13)

#### Doporučený stav: 3 (spíše dobrá úroveň)



#### Stávající stav: 2 (spíše špatná úroveň)

Obrázek 2: Příklad grafického hodnocení stavu systému

Zdroj: (13)

## 2.4. Moderní metody e-marketingu

V této části se mimo jiné zaměřím na teoretický popis některých moderních postupů, které lze využít pro online podporu podnikání. V návrhu řešení se poté pokusím o implementaci některých těchto poznatků na situaci reálné vybrané firmy a popíši, jak by tyto metody mohla konkrétně využít.

### 2.4.1. Customerizace

Pojmem customerizace se rozumí stav, kdy firma nechá návrh marketingové nabídky na jednotlivých zákaznících, kteří tak přecházejí z pasivní role spotřebitelů do role aktivních spolupracovníků. Na rozdíl od customizace, kde firma pouze upravuje svoji tržní nabídku na míru tomu kterému zákazníkovi, u customerizace nechá firma návrh nabídky na jednotlivci. Zákazník tak sám navrhuje finální podobu toho, co by chtěl. Může jít přitom o návrh vlastního oblečení, které poté firma vyrobí, nebo sestavení si vlastní konfigurace výrobků, včetně úpravy vnějšího designu podle návrhu zákazníka. V tomto okamžiku se firma stává partnerem svých zákazníků a ti se stávají aktivními spotřebiteli. (3)

### 2.4.2. Základní možnosti vstupu do oblasti e-marketingu

Každá firma by dnes měla uvažovat o začlenění e-marketingu do své obchodní strategie. Může tak přitom učinit kterýmkoliv ze čtyř následujících způsobů.

- **Vytvoření firemních či marketingových webových stránek** – Pro většinu obchodních společností je toto prvním krokem k zahájení e-marketingu. Většinou jsou vytvořeny firemní stránky, které zajišťují komunikaci iniciovanou zákazníkem. Jejich účelem je představení společnosti, produktů, zákazník zde může najít odpovědi na své dotazy, je zde informován o aktuálních událostech. Pomocí takových stránek se rozvíjí vztahy se zákazníky a zajišťuje se pozitivní publicita. Jejich primárním cílem není prodávat přímo výrobky a služby firmy. Naproti tomu marketingové webové stránky mají zákazníka motivovat k nákupu, případně mají jiný marketingový účel. Tyto stránky obstarávají interaktivní komunikaci iniciovanou firmou. Mohou obsahovat katalogy, nákupní typy, slevové akce, prodejní kupóny apod.
- **On-line reklama a propagace** – Při budování značky a lákání zákazníků na své webové stránky lze využít on-line reklamu. Ta se zobrazuje, když uživatelé prohlížejí webové stránky. Může mít formu bannerů, skyscraperů, tickerů apod.

Kromě běžných reklamních ploch na webových stránkách lze ale využít i jiných forem propagace. Jednou z takových možností je sponzorování obsahu, kdy mohou firmy zviditelnit svoje jméno, či nabídku tím, že na příslušných webových stránkách vhodného zaměření umístí požadované informace a je uveden jako sponzor služby / článku. Další možností propagace jsou mikroweby, kdy se vytvoří jednoduchý, ale poutavý a atraktivní web zaměřený čistě na jednu službu / produkt a ten je zde intenzivně propagován. Většinou je zde volena agresivnější forma prezentace, než jaká by byla možná na celém firemním webu. Poslední formu propagace, kterou zde zmíním, je virální marketing, který je v současné době velmi populární. Jde o internetovou verzi propagace takzvaně z doslechu. Je vytvořen zajímavý obsah, který uživatelé sami sdílí, jelikož se o něj chtějí podělit se svými přáteli. Často přitom ani není na první pohled znát, že jde o cílenou prezentaci dané firmy.

- **Budování a účastnění se on-line komunit** – Internetové stránky, kde se registrovaní členové setkávají a vyměňují si názory v dané problematice, která je zajímavá a spojuje, se nazývá webová komunita. Návštěvníci těchto internetových společenství si mezi sebou vytvářejí silné vazby a vzájemně si důvěřují. Sdílí je společné zájmy a jsou tak ideálním prostorem pro inzerenty, jelikož ti mohou oslovit přímo konkrétní cílovou skupinu. Nemusí se však volit pouze forma inzerce. Daleko lepší bývá často cesta, kdy se firma aktivně do komunity zapojuje, přispívá svými odbornými názory do diskuze, či pořádá pro účastníky zajímavé akce. Tím se dostává do podvědomí všech lidí nevtrlivou formou a je tak možno si s návštěvníky vybudovat užší vztahy.
- **Využití e-mailu a webcastingu** – E-mail je stále významným nástrojem e-marketingu, i když si jej mnohdy lidé spojují s pojmy jako spam, či nevyžádaná elektronická pošta. Vhodně zvolená forma e-mailingu však může přinést velmi dobré výsledky v oblasti propagace v modelech B2C i B2B. Firma může například svým zákazníkům nabídnout, aby jí pomocí e-mailů zasílali dotazy, stížnosti a doporučení. Na tyto podněty pak pracovníci firmy bleskově reagují a dávají svým zákazníkům pocit, že je jejich hlas a názor vyslyšen a že jsou

skutečnými obchodními partnery firmy. Pokud navíc dá zákazník svolení se zasíláním obchodních sdělení e-mailem, lze toho využít k velmi přesně cílenému zasílání reklamních sdělení a upozornění na zajímavé akce firmy. Dle obchodní historie zákazníka lze velmi přesně určit to, o co může mít zájem v budoucnu a podle toho pro něj individuálně tvořit informační e-maily, které jsou pak mnohem efektivnější, než hromadně rozeslaný obecný e-mail. (3)

### 2.4.3. Využití sociálních sítí

Sociální sítě v posledních letech zažívají obrovský boom a mnoho firem se snaží využít jejich potenciálu k vlastnímu podnikání. Jelikož se jedná ale o obor poměrně mladý, mnoho firem tápe a neví, jak správně využít sociální sítě a možnosti, které nabízejí pro podporu svého podnikání. Ty jsou přitom často velmi mocné a žádné jiné reklamní médium je není schopno poskytnout.

- **Hypertargeting** – schopnost sociálních stránek zacílit reklamní sdělení na základě velmi úzce specifikovaných kritérií, což je důležitým krokem k preciznímu výkonnostnímu marketingu.

Sociální sítě, jako Facebook, nabízejí svým inzerentům silný nástroj cílení reklamy. Umožňují totiž pomocí sofistikovaných nástrojů přesně filtrovat profily právě těch lidí, na které chtějí svoje sdělení cílit. Mohou využít filtry dle věku, pohlaví, vzdělání, zaměstnání, vztahů, zájmů či klíčových slov obsažených na profilech uživatelů těchto sociálních sítí. Díky tomu lze s reklamní kampaní dosáhnout vysoké efektivity, protože neplýtváte reklamou na lidi, které vůbec daná problematika nezajímá.

- **Loajalita a zapojení** – Sociální sítě nabízejí vynikající možnost ke spojení firmy se svým publikem pomocí budování loajality. Sociální média totiž více vyjadřují závazek, než prostou reklamní kampaň.

Lidé se do sociálních sítí zapojují kvůli sebevyjádření a socializaci se svými přáteli. Pokud firma aktivně do tohoto prostředí vstupuje pomocí vhodných interakcí, může díky tomu vytvořit silnější vazby se zákazníky a oslovit i nové zákazníky, které osloví

právě osobní přístup. Komunity na stránkách sociálních sítí se často lidem jeví jako osobnější a důvěryhodnější. Každá osoba, která zde vystupuje, zde má své jméno, profilový obrázek a lidé se tak necítí tolik anonymně, jako jinde na internetu. Své zákazníky můžete nechat diskutovat o vaší značce či produktech, odpovídat na jejich dotazy, což uvidí i ostatní uživatelé a uvidí tak, že firma má o své zákazníky a fanoušky zájem, že se jim aktivně věnuje. Takovými lidem je pak snazší prodat své produkty a služby, jelikož už jsme si je získali na svoji stranu, už nám důvěřují.

- **Pasivní osobní doporučení** – Pokud je člověku doporučeno zboží, služba či firma někým, koho osobně zná, má v toto doporučení mnohem větší důvěru, než jakou by mohlo vytvořit neosobní reklamní sdělení.

Na příjemce marketingového sdělení působí toto sdělení často jako spam, jako něco, co si nevyžádal a co ho obtěžuje. Pokud však takovéto sdělení obdrží od někoho, koho zná, je mu mnohem přístupnější a více mu důvěřuje. Díky systému fungování aktualizací na síti Facebook lze tohoto velmi dobře využít pro šíření svých sdělení. Pokud se kdokoliv přidá do naší firemní komunity, líbí se mu naše produkty, komentuje naše služby a podobně, jeho přátelé se o tom automaticky dozvědí. Vidí ve svých aktualizacích tuto akci, či událost u svých přátel. Lidé, kteří takto doporučují svým přátelům obsah, který považují za správný a zajímavý, pak cítí pocit zadostiučinění, že mohli poskytnout nějakou hodnotu svým přátelům. Povědomí o firmě a jejích produktech tak může exponenciálně růst a pomocí těchto pasivních doporučení lze získávat nové příznivce značky jen tím, že se budeme aktivně věnovat už stávající komunitě. (5)

#### **2.4.4. Online video reklama**

Online video je dalším silným nástrojem, kterým může firma podpořit svoje podnikání. Průměrný spotřebitel spíše zhlédne videoklip, než aby četl psanou reklamu. Zajímavé video navíc osloví širokou základnu diváků, kteří jej mohou i sami dále šířit mezi další potenciální zákazníky. Lidé se rádi baví a rádi získávají nové informace a k tomu jsou prezentační videa umístěná na internetu velmi vhodným prostředkem.

Synonymem pro online video je v dnešní době server Youtube.com. Nezáleží přitom na tom, v jaké oblasti firma podniká, jaký je její obchodní model, jaká je její velikost. Na scénu Youtube dnes vstupují všechny druhy firem, malí i velcí obchodníci, B2B i B2C firmy, místní i mezinárodní firmy, zkrátka všechny.

Způsobů, jakými lze přitom uchopit marketingovou strategii na Youtube je mnoho. Některé z nich se pokusím nyní nastínit.

- **Zvyšování povědomí o značce** – Na místo toho, aby se video soustředilo na konkrétní produkt či službu, posilují tyto klipy povědomí o značce, obvykle podobným způsobem, jaký známe s tradiční televizní reklamy. Videá upevňující povědomí o značce jsou často zábavná jemných postupů, prostřednictvím nichž zapisují název a image značky do mysli diváků.
- **Propagace výrobků** – Stejně jako propagace značky, je možno pomocí Youtube posilovat povědomí i o konkrétních výrobcích. Je k tomu potřeba volit přímočařejší postup, přitom video musí zůstat dostatečně informativní, poučné a zábavné. Vhodné je výrobek představit v akci, použít dostatek detailních záběrů, a odkázat například na firemní webové stránky, na kterých jsou k dispozici další informace.
- **Přímý prodej** – Pro vytváření přímého prodeje produktů a služeb je Youtube také velmi vhodným nástrojem. Výrobek lze předvést v akci, představit jeho klíčové vlastnosti a přednosti a poté nasměrovat zákazníka na webové stránky, kde může získat další informace, či rovnou provést objednávku. U takovýchto videí je důležité právě výrazné zobrazení kontaktních údajů, na kterých se může zákazník dále informovat, či provést onu objednávku.
- **Podpora výrobků** – Online videa se nemusí vždy využívat pouze k získávání nových zákazníků a otevírání nových trhů. Stejně dobře je lze využít k podpoře stávajících zákazníků. Těm pomocí online videa můžeme pomoci tak, že natočíme videa, která budou například formou návodu popisovat řešení častých



problémových situací, se kterými se zákazníci na firmu obracejí. Takto je poskytnuta zákaznická podpora a navíc lze snížit i náklady na ni, jelikož zákazníci získají potřebné informaci z videa bezplatně umístěného na internetu a nemusí tak kontaktovat přímo naše pracovníky.

- **Interní školení** – Online video lze použít i pro interní účely firmy. Pokud má firma více poboček a pracovníků rozmístěných po různých koutech země, může video sloužit pro jejich školení. Ti pak nemusí dlouze cestovat na jedno centralizované pracoviště, ale mohou získat potřebné informace kdekoliv, kdykoliv a navíc opakovaně vždy, když to bude potřeba. (4)

### **3. Analýza problému a současné situace**

Hlavním problémem, na který se v této práci zaměřuji, je nevyhovující stav v oblasti vybavenosti informačním systémem, s tím spojené problémy s každodenním fungováním firmy a zanedbání využití moderních metod e-marketingu, což vede k ztracení dosud získaných pozic na trhu ve prospěch směrem ke konkurenci. V této kapitole budu detailně analyzovat interní i externí prostředí firmy, abych odhalil ty nejpálčivější nedostatky a mohl v následující kapitole navrhnout cestu k jejich odstranění.

#### **3.1. Představení společnosti**

Společnost PENTA Trading, s.r.o. byla založena již v roce 1991 a sama sebe prezentuje jako tradičního, největšího a nejoblíbenějšího prodejce elektroerozivních strojů v České a Slovenské republice. Jedná se tedy o firmu s působností i mimo Českou republiku, podnikající ve strojírenském oboru a nabízející kompletní služby spojené s elektroerozivními stroji. V portfoliu jejich služeb tak je prodej samotných strojů, jejich servis (záruční i pozáruční), školení pracovníků pro obsluhu strojů, modernizace stávajících starších strojů zákazníků, prodej spotřebního materiálu a náhradních dílů a mnoho dalšího. V posledních letech se také začíná věnovat vývoji vlastních strojů, které následně nabízí svým zákazníkům jako alternativu pro současné zavedené značky.

Se stroji od PENTY se lze potkat u malých soukromých firem a živnostníků, ale i ve většině velkých továren v Čechách i na Slovensku. PENTA sama dále provádí řadu dalších nadstandardních služeb pro svoje zákazníky, jako jsou preventivní roční prohlídky strojů, jejich proměření a vystavení podkladů pro ISO, generální opravy strojů a modernizaci starých strojů. (7)

### **3.1.1. Důležité milníky ve vývoji společnosti**

**1991**

- založení společnosti PENTA TRADING, spol. s r.o.

**1994**

- první účast na Brněnském strojírenském veletrhu

**1996**

- založení pobočky na Slovensku pod značkou PENTA Slovensko, spol. s r.o.

**2000**

- otevření Technologického centra elektroeroze v Lounech
- získání Zlaté medaile na IMT 2000 (drátová řezačka HITACHI)

**2002**

- rozšíření působnosti do Polska (založení společnosti PENTA POLSKA)

**2006**

- otevření Aplikačního centra elektroeroze v pobočce Morava v Postřelmově

**2007**

- otevření Aplikačního střediska HSC frézování a hloubení v Říčanech u Prahy
- získání ocenění Inovace roku v Senátu ČR za elektroerozivní hloubičku PENTA (7)

### **3.1.2. Způsob podnikání**

**Obchodní firma:** PENTA TRADING, spol. s r.o.

**Právní forma:** Společnost s ručením omezeným

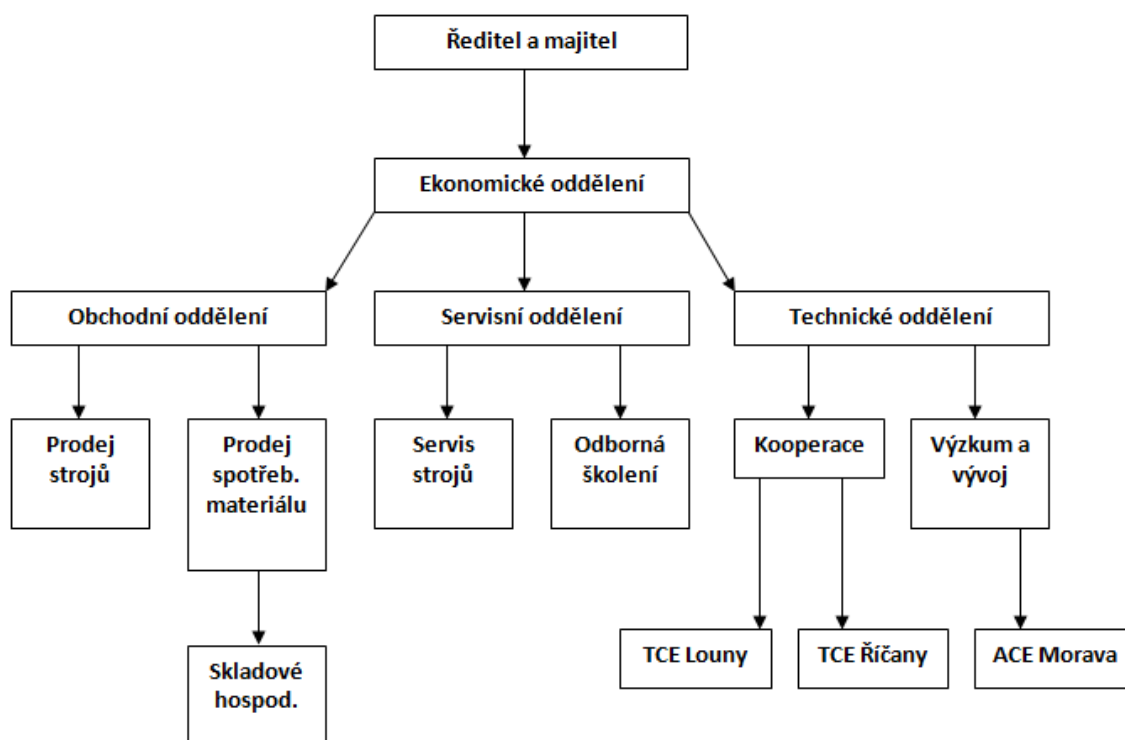
**Sídlo:** Michelská 3/9, 14000 Praha 4

**Datum zápisu:** 29.10.1991

**Předmět podnikání:** Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 ŽZ

**Základní kapitál:** 1 000 000 Kč (7)

### 3.1.3. Organizační struktura



Obrázek 3: Organizační struktura firmy

*Zdroj: Vlastní*

## 3.2. Identifikace hlavních podnikových procesů

- **Podpora prodeje strojů** - Na začátku procesu je přijetí poptávky od zákazníka a to buď prostřednictvím webového formuláře na firemních stránkách anebo pomocí telefonické, či osobní konzultace se zástupcem obchodního oddělení. Pokud je poptávka provedena online, zaneše se automaticky do informačního systému, v případě telefonické či osobní poptávky ji zadá do systému odpovědný pracovník. Poptávka je potom přesměrována příslušnému pracovníkovi, který má poptávaný typ stroje na starosti. V informačním systému mu jsou předpřipraveny informace po poptávaných strojích a další materiály, ze kterých snadno může vytvořit nabídkový list. Po vytvoření nabídky je tato odeslána ke schválení řediteli a po jeho souhlasu může být nabídka prezentována poptávajícím.

- **Prodej spotřebního materiálu** - Spotřební materiál si zákazník může objednat buď online, telefonicky, či osobně. V případě online objednávky je tato rovnou zanesena do IS. Při telefonické či osobní objednávce tuto do IS zanáší odpovědný pracovník. Tato objednávka jde po té k obchodníkovi, který stanoví cenu pro daného zákazníka. Přitom vidí, zda je objednané zboží skladem. Následně odesílá objednávku ke zpracování do skladu. Tam jsou případně objednány chybějící položky objednávky. V takovém případě je kontaktován zákazník, zda si přeje dodat neúplnou objednávku, či zda je ochoten počkat na kompletní zásilku. Nakonec je objednána doprava u smluvní přepravní firmy a zboží je odesláno k zákazníkovi. Na konci procesu následuje telefonický, či emailový dotaz, zda zboží dorazilo v pořádku a dle přání zákazníka.
- **Provádění servisních úkonů** - Servisní úkon si může zákazník objednat online, telefonicky, či osobně. Ve všech případech je tento požadavek zanesen do systému a to buď automaticky, nebo pověřenou osobou. IS zkontroluje, zda se jedná o záruční opravu a toto následně signalizuje. Pověřená osoba může ale rozhodnutí o záruční opravě změnit. Servisní zakázka putuje k technikům, kteří kontrolují dostupnost potřebných náhradních dílů a případně objednají chybějící. Poté kontaktují zákazníka a domluví s ním termín opravy. Domluvený termín je zadán do systému a je k němu přidělen příslušný technik. Ten po výjezdu a vykonání opravy zadá výsledek servisního úkonu do systému (úspěšná oprava, či objednání dalšího servisního úkonu).
- **Odborná školení** - Na webové stránky je umístěna informace o pořádaném školení, případně jsou z databáze klientů kontaktováni přímo někteří zákazníci. Zájemci se poté mohou přihlásit online, telefonicky, či osobně. Jejich přihláška je zanesena do systému a je jim odeslán automatický email s pokyny pro zaplacení. Po zaplacení kurzu je zájemcům zaslán email s podrobnými informacemi o průběhu školení. Po absolvování kurzu jsou účastníci dotazováni formou online formuláře na spokojenost se školením.

- **Kooperace** - Zákazník poptává kooperaci (zpracování jeho zakázky na našich strojích našimi pracovníky) pomocí online formuláře, telefonicky, či osobně. Jeho požadavek je zanesen do systému a odeslán do kooperačního centra. Zde je pověřeným pracovníkem ohodnocena poptávka časově i cenově a je zkontrolováno, kdy budou dostupné časové zdroje na její zpracování. O tom všem je následně informován zákazník, a pokud souhlasí, je jeho zakázka přijata ke zpracování. Po zpracování je mu odeslána přepravní službou zpět, je mu vystavena a odeslána faktura a je dotázán na spokojenost s provedenou prací.

### **3.3. Analýza marketingového mixu (4P)**

#### **3.3.1. Produkt**

Hlavním generátorem zisku firmy je prodej nových elektroerozivních strojů. Společnost sice nabízí i další služby, jako je jejich servis, modernizace, školení pracovníků obsluhujících stroje, prodej spotřebního materiálu a další činnosti, hlavní ale zmíněný prodej nových strojů, který se největší měrou podílí na tržbách společnosti. Tyto stroje se dělí na několik kategorií, z nichž každá má své odlišné využití ve strojírenství, vzájemně se mohou doplňovat a společně tvoří komplexní strojní vybavení pro velké obráběcí podniky (ale i jednotlivé zákazníky). Zmíněné kategorie tedy jsou:

- Drátové řezačky,
- elektroerozivní hloubičky,
- EDM vrtačky,
- HSC obráběcí centra,
- mini-hloubičky,
- vrtačky.

Jedná se o špičkové stroje vybavené tou nejmodernější technikou pro obrábění materiálů zaručující maximální přesnosti v řádech mikrometrů. Společnost PENTA si

pečlivě vybírá, produkty kterých výrobců zařadí do své nabídky, aby tak nabídla zákazníkovi to nejlepší na trhu. V současnosti tak firma nabízí především stroje značek FANUC, EXERON. Tyto stroje nabízejí vyšší výkon, než předchozí generace. Zároveň jsou však jednodušší konstrukce a tudíž jsou i méně náročné na údržbu a odborné znalosti obsluhy.

V posledních letech se však firma rozhodla nabídnout také stroje vlastní výroby a po nezbytném vývoji nyní na trh dodává hloubičky pod svojí značkou a tím se PENTA stala jediným výrobcem podobných strojů v České republice. (7)

### **3.3.2. Cena**

Cena jednotlivých strojů se liší v závislosti na tom, do které kategorie patří a o jaký se jedná typ. U nových strojů se pak cena pohybuje řádově v milionech korun. Zákazník má přitom možnost pořízení rozsáhlé příplatkové výbavy, podobně jako je tomu například u automobilů. Za své peníze potom dostává techniku, která má morální výdrž cca 5 let. Za tuto dobu se však zákazníkům investice mnohonásobně vrátí a i po uplynutí této doby je možno se stroji dále pracovat. S cenou se v rámci konkurenčního boje dá mírně operovat a nabídnout tak zákazníkovi atraktivnější cenové podmínky, ceny tak většinou nejsou pevně stanoveny a dá se o nich jednat, což se také velice často děje. Firma také svým zákazníkům nabízí bohaté možnosti financování nákupu, například za pomoci úvěru, leasingu, či pronájmu stroje s následným odkupem za zbytkovou cenu. (7)

### **3.3.3. Místo**

Centrála firmy sídlí v Praze, což se jeví jako dobré místo z hlediska logistického a geografického. S postupem času však bylo otevřeno několik dalších poboček, V západních Čechách (Louny), v blízkosti Prahy (Říčany) a v olomouckém kraji. Jelikož zákazníci jsou rozseti po celé republice, je toto rozmístění vhodné, jelikož pokrývá v jedné linii celou republiku a případní zájemci o praktické ukázky strojů to mají vždy

relativně blízko k pobočce pro danou oblast. Vlastní distribuce strojů k zákazníkovi je nejčastěji realizována pomocí kamionové dopravy v rámci republiky či okolních zemí. To v případě, že jsou stroje skladem zde v republice. Firma má skladem nejžádanější stroje, ostatní musí být dodány od výrobce, což prodlužuje dobu dodání třeba i na 2 – 3 měsíce. To proto, že například stroje FANUC jsou vyráběny v Japonsku a transportují se do Evropy lodní dopravou. (7)

### **3.3.4. Propagace**

Společnost samotná je díky dlouhé tradici a dobrému postavení na trhu přirozeně známá mezi zákazníky. Pravidelně se zúčastňuje Mezinárodních Strojírenských Veletrhů v Brně, odkud už si také odnesla i několik významných ocenění. Pravidelně také vydává vlastní informační noviny pod značkou PENTA NEWS, ve kterých informuje o dění ve firmě, novinkách v oboru, či výhodných nabídkách produktů. Komunikace se zákazníky probíhá skrze odborně znalé obchodní manažery, nejčastěji osobní formou. Využívána je však bohatě i e-mailová a telefonická komunikace. Dokončení nových internetových stránek bude významným posílením propagace samotné firmy, jejich služeb a nabízených produktů a také přinese nové možnosti komunikace se zákazníky. (7)

## **3.4. Analýza PEST**

### **3.4.1. Politické a legislativní faktory**

- Společnost PENTA se aktivně zapojuje do českých i evropských dotačních programů. V současné době se účastní programu „Operační program lidské zdroje a zaměstnanost“, v rámci kterého školí své zaměstnance a rozšiřuje jejich znalosti o teoretické i praktické znalosti v rámci pravidelných kurzů pod dohledem odborných lektorů. Dále se účastní obdobného programu s názvem „Operační program Praha – Adaptibilita“, který je zaměřen na podporu



konkurenceschopnosti, boje proti sociálnímu vyloučení a vstupu na trh práce obyvatel Prahy. Cílem programu je podpořit profesní potenciál zaměstnanců.

- Firma je držitelem certifikátů ISO 9001 : 2008 a ISO 9001 : 2009, což dodává firmě vyšší prestiž a zároveň záruku kvality pro své zákazníky.

### **3.4.2. Ekonomické faktory**

- Jelikož se jedná o firmu poskytující služby v oblasti dodávky strojírenských strojů, je firma silně vázána na ekonomickou situaci a to nejen v ČR, ale i v okolních státech. Proběhnuvší ekonomická krize firmu citelně zasáhla, jelikož její zákazníci z odvětví průmyslu byli nuceni výrazně omezit svůj provoz a tím klesal odbyt i firmě PENTA.
- V současné době má firma silné místo na trhu, jedná se o předního hráče. Z tohoto důvodu je schopna přečkat i období slabšího ekonomického vývoje.
- Za poslední období (od roku 2010) se zpracovatelský průmysl, ve kterém má firma hlavní odbyt, nachází přibližně v 10% růstu, což se příznivě projevuje na ekonomických výsledcích firmy. (11)

### **3.4.3. Sociální a kulturní faktory**

- Firma se těší věrné základně spolehlivých a zkušených zaměstnanců, kteří jsou často ve firmě zaměstnáni již od jejího založení. Ve firmě panuje velmi přátelská atmosféra, což se projevuje i na příjemném vystupování směrem k zákazníkům. Za celou dobu působení firmy byl zaznamenán pouze jeden problémový odchod zaměstnance, který s sebou vynesl důležitá obchodní data.
- Firma svým podnikáním spojuje často různé kulturní světy, jelikož zastupuje a prodává stroje původem z Japonska i Německa a ty pak prodává českým

zákazníkům. Není výjimkou, kdy zajišťuje techniky přímo z Japonska do českých firem na konzultace. Zákazníci toto velmi oceňují, jelikož mají možnost ptát se na věci přímo „u zdroje“. Firma také pořádá stylizované semináře pro své zákazníky, které se konají v duchu kultury země, ze které stroje pochází. To vše přináší do obchodních styků příjemné osvěžení.

#### **3.4.4. Technologické faktory**

- Obor podnikání firmy je vysoce závislý na technologiích a vývoji. Co se týká poskytovaných produktů a služeb, nabízí firma hi-tech technologie nejen od svých dodavatelů, ale provádí i vlastní výzkum a vývoj, jehož výsledkem je spotřební materiál vlastní značky a také strojírenské obráběcí stroje vlastní výroby. Na technologii je neustále třeba pracovat, jelikož je to jedna z předních konkurenčních výhod.
- Na jednu stranu firma poskytuje špičkové technologie, na druhou stranu ale pro své interní fungování používá zastaralé procesy, postupy a technologie. V tomto aspektu se dá mnohé vylepšit, včetně zavedení dosud absentujícího informačního systému.

### **3.5. Porterův model konkurenčních sil**

#### **3.5.1. Konkurence**

Konkurence v tomto oboru strojírenství, kdy hlavní příjem firem tvoří hlavně prodeje nových elektroerozivních strojů, je značná. Jedná se totiž o špičkové stroje a tomu samozřejmě odpovídá i jejich cena, která se pohybuje v řádech milionů korun. Nejde tedy o zboží, které se prodává v tisících kusech, ale naopak. Zákazník si takový stroj pořizuje nejčastěji na horizont přibližně pěti let. Boj o zákazníky je tedy tvrdý. PENTĚ se však na poli konkurenčního boje daří a dle jejich vyjádření nyní okupují přibližně

70% trhu. Mezi jejich hlavní konkurenty by se pak mohly zařadit především tyto tři firmy: EDM Tradce s.r.o., +GF+ Agie Charmilles s.r.o., Zenit, spol. s r.o. a NEWTECH s.r.o. Všechny tyto společnosti se zaměřují na prodej EDM a dalších obráběcích strojů.

Konkurence nabízí stroje jiných značek, konkurenční vztahy by se tak daly přirovnat ke konkurenci automobilek, kdy všechny firmy nabízejí produkty určené ke stejným či podobným účelům, a však rozdíl je v jednotlivých konkrétních parametrech a především v rozsahu poskytovaných doplňujících služeb, jako je rozsah prodávávaného spotřebního materiálu, úroveň servisních služeb a další aspekty, jako školení, semináře apod. Zde má PENTA výhodu, jelikož nabízí nejlepší služby na trhu, což také potvrzuje její tržní podíl, který se stále drží vysoko nad konkurenty.

V čem začíná mít konkurence ale výhodu je styl propagace a všeobecný kontakt se zákazníkem. Konkurenční firmy začínají využívat moderní nástroje propagace a nasazují nové technologie i do interní firemní infrastruktury. Zde hodlá PENTA podle svých připravovaných plánů zapracovat, aby svoji ztrátu dohnala hned v úvodních krocích konkurentů. (7)

### **3.5.2. Potencionální noví konkurenti**

Vzhledem k tomu, že firma podniká v oboru s nejnovějšími, ale také velmi drahými technologiemi, je vstup pro nového hráče poměrně obtížný. Ten by si navíc musel zajistit smlouvu o obchodním zastoupení u některého z výrobců elektroerozivních strojů a ti už jsou na českém trhu dlouhodobě rozebráni. Musel by tedy přijít se stroji vlastní výroby, což je při ceně těchto strojů a nákladech na jejich vývoj takřka nereálné. Vstup nových hráčů na český trh je tedy velmi nepravděpodobný.

### **3.5.3. Dodavatelé**

Firma je silně vázaná na své dodavatele, japonský FANUC a německý EXERON. Jejich stroje na českém trhu výhradně nabízí a je to hlavní činnost jejich podnikání. Vztahy

s dodavateli jsou ale dlouhodobě stabilní a na velmi dobré úrovni, daří se pořádat mnoho akcí pro zákazníky ve spolupráci s dodavateli a tak není důvod předpokládat, že by se do budoucna mělo na vztazích PENTY se svými dodavateli něco měnit.

#### **3.5.4. Klienti**

Podle vyjádření vedení společnosti PENTA se v České republice nachází přibližně 500 zákazníků, kteří mohou poptávat jejich produkty. Jejich zákazníky jsou strojírenské a nástrojařské firmy všech velikostí, od malých rodinných podniků, až po velké strojírenské podniky. Mezi největší zákazníky patří například Brano Group, a.s., což je velmi známá mezinárodní firma orientující se na kvalitní elektromechanické výrobky, zejména výrobky pro autoprůmysl, zamykací a zavírací systémy, manipulační techniku a drobné odlitky. Dalším významným klientem je nástrojárna a lisovna plastů RONAS s.r.o. Po celé republice je však spousta dalších stejně významných, ale i drobných zákazníků.

Klienti jsou většinou dlouhodobí zákazníci, jelikož mají se stroji svoji zkušenost, jejich zaměstnanci mají možnost účastnit se školení pořádaných společnostmi PENTA a je jim poskytován plný servis i dodávka potřebného spotřebního materiálu. Při potřebě nového stroje se tak automaticky obrací opět na PENTU, jednak díky dobrým zkušenostem, ale také z důvodu toho, že jsou jejich zaměstnanci již vyškoleni na práci se stroji od PENTY.

#### **3.5.5. Substituty**

Substituty zde, dá se říct, neexistují. Elektroerozivní stroje jsou natolik specifické a mají ve strojírenství tak specifickou funkci, že jejich jediným substitutem může být pouze jiný stroj od jiného výrobce.

### 3.6. Analýza HOS 8

Důležitost informačního systému pro firmu byla určena ve výši, kdy je informační systém pro firmu a její chod důležitý, ale jeho krátkodobý výpadek výrazně neovlivní chod firmy, zisk či spokojenost zákazníků. **To znamená, že doporučený souhrnný stav systému je na úrovni 3.** Minimálně této úrovně by tedy měly dosahovat všechny analyzované oblasti.

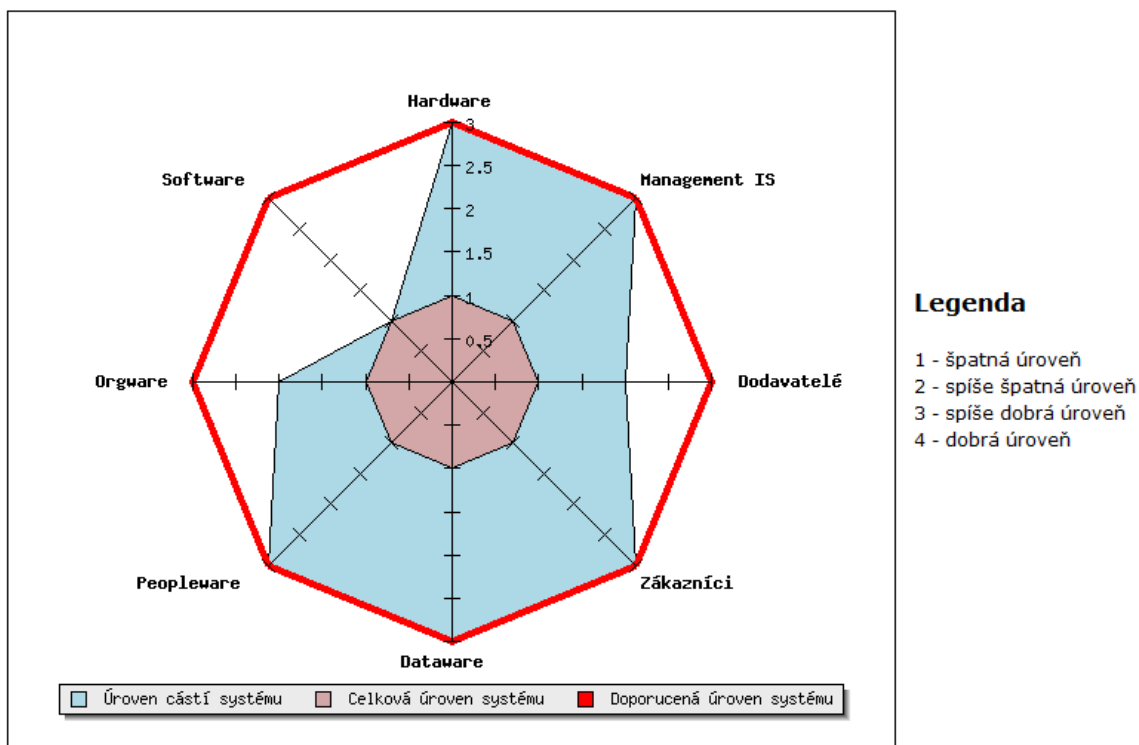
Pomocí portálu [www.zefis.cz](http://www.zefis.cz) byla provedena analýza stávajícího stavu informačního systému s následujícími výsledky.

#### 3.6.1. Posouzení jednotlivých oblastí

Hardware	3	spíše dobrá úroveň
<b>Software</b>	<b>1</b>	<b>špatná úroveň</b>
<b>Orgware</b>	<b>2</b>	<b>spíše špatná úroveň</b>
Peopleware	3	spíše dobrá úroveň
Dataware	3	spíše dobrá úroveň
Zákazníci	3	spíše dobrá úroveň
<b>Dodavatelé</b>	<b>2</b>	<b>spíše špatná úroveň</b>
Management IS	3	spíše dobrá úroveň

#### 3.6.2. Výsledné hodnocení

Souhrnné hodnocení stávajícího informačního systému dosáhlo úrovně 1. Doporučený stav při dané důležitosti IS pro firmu je přitom na úrovni 3. Jak je vidět z posouzení jednotlivých oblastí i grafu níže, největší nedostatky byly odhaleny především v oblasti software. Této oblasti bude muset být věnována maximální pozornost, aby byly zjištěné nedostatky odstraněny. Změny a vylepšení postupů se budou týkat také oblastí Orgware a Dodavatelé.



**Obrázek 4:** Výsledky analýzy HOS 8

*Zdroj: (13)*

### 3.6.3. Zjištěné nedostatky

Analytický program odhalil následující nedostatky v oblastech Software, Orgware a Dodavatelé:

#### Software

- Při výběru informačního systému je třeba předem stanovit, které funkce jsou požadovány. Zdá se, že Váš systém neobsahuje všechny důležité funkce potřebné pro jeho uživatele.
- Práce s Vaším informačním systémem není pro uživatele asi příliš snadná, stojí za zvážení úprava komunikačního prostředí systému - jednotný, jasný, přehledný styl.
- Chybová hlášení Vašeho systému by měla být více srozumitelná uživatelům.

- Váš informační systém se zdá být poměrně starý, bylo by možná dobré zvážit jeho výměnu.
- Váš informační systém se nezdá být příliš dobrý, spokojenost s ním je dosti malá.
- Bylo by dobré usilovat o jednotný způsob ovládání Vašich informačních systémů, vede to obvykle k efektivnější práci uživatelů.
- Není dobré měnit software nebo doplňovat funkce příliš často, může to uživatelům působit problémy (13)

### **Orgware**

- Je velmi žádoucí mít definované postupy a směrnice pro řešení havarijních stavů systémů
- Je velmi žádoucí mít pracovní postupy a předpisy pro práci s informačním systémem pro koncové uživatele a udržovat je v aktuálním stavu.
- Je velmi žádoucí mít ve firmě bezpečnostní pravidla informačního systému a udržovat je aktuální.
- Zdá se, že management příliš nekontroluje dodržování pravidel bezpečnosti a provozu informačních systémů. To může být způsobit vážné problémy.
- Každý pracovník by měl mít jasně určeno, s jakými úlohami (funkcemi informačního systému) smí či musí pracovat a kdy.
- Uživatelé by neměli mít možnost instalovat na své počítače nové programy, měnit nastavení a připojovat zařízení k počítači.
- Je třeba správně a včas zrušit přístupová práva k informačnímu systému zaměstnancům, kteří ukončí pracovní poměr. (13)
- Měla by probíhat školení pracovníků na práci s informačním systémem a na pravidla bezpečnosti.
- Pravidla pro provoz a bezpečnost informačního systému by měla vždy existovat, být jasná a logická.

### **Dodavatelé**

- Zdá se, že Vaše organizace nevyužívá SLA (service level agreement, dohoda o úrovni poskytované služby) s dodavatelem informačního systému (tím, kdo pro

Vás zajišťuje jeho provoz). Neexistence jasně stanovených pravidel je jedním z hlavních zdrojů neefektivnosti informačního systému.

- Bez uplatňování sankcí za nedodržení pravidel provozování informačního systému ztrácí SLA (pravidla za jakých je IS provozován, dodáván) účinnost.
- Zdá se, že dodavatel (provozovatel) informačního systému nevyhovuje Vaším potřebám.
- Zdá se, že Váš dodavatel (provozovatel) informačního systému o Vás jako zákazníka nejeví příliš velký zájem. (13)



### 3.7. SWOT analýza

Tabulka 3: SWOT analýza

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dlouholetá historie</li><li>• Velmi zkušený pracovníci</li><li>• Velmi dobré jméno v oboru</li><li>• Výhradní zastoupení nabízených strojů</li><li>• Nabídka kompletního servisu zákazníkům</li><li>• Pokrytí celé české republiky</li><li>• Technologický lídr a vlastní výzkum a vývoj</li><li>• Dobré vztahy s dodavateli</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Využívání zastaralých technologií a postupů ve firmě</li><li>• Chybějící ucelený informační systém</li><li>• Poddimenzovaný IS s vážnými nedostatky v oblasti Software, Orgware a Dodavatelé</li><li>• Složitá koordinace jednotlivých poboček</li><li>• Slabá propagace a chybějící PR</li></ul>
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pořízení nového informačního systému</li><li>• Přechod na nové technologie</li><li>• Zřízení marketingového oddělení</li><li>• Získání evropských dotací</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Přechod zaměstnanců ke konkurenci</li><li>• Průmyslová špionáž</li><li>• Hospodářská krize a pokles strojírenského odvětví</li><li>• Ztráta potencionálních zákazníků z důvodu špatné propagace</li></ul>

*Zdroj: Vlastní*

#### 3.7.1. Silné stránky

- **Dlouholetá historie** – Firma působí na trhu již přes dvacet let a stala se tak za tu dobu stálíci v oboru. Vzhledem k dlouhé tradici může svým zákazníkům

nabídnout nadstandardní zkušenosti a odborné znalosti. Dlouhá historie také dává zákazníkům pocit jistoty, že spolupracují s profesionály a že tu pro ně bude firma i nadále.

- **Velmi zkušené pracovníci** – Většina zaměstnanců pracuje v PENTĚ již od jejího založení. Mají tak bohaté zkušenosti s prací v oboru a dokonale znají prodávaný sortiment. Nový zaměstnanci se pak rekrutují z praxe, často přímo z obráběcích center a nástrojáren, aby měli praktické zkušenosti s tím, s čím se zákazníci denně setkávají.
- **Velmi dobré jméno v oboru** – PENTA je stabilním hráčem na poli elektroerozivních strojů a těší se dobrému jménu u zákazníků především z důvodů nadstandardní péče o ně.
- **Výhradní zastoupení nabízených strojů** – PENTA je výhradním prodejcem strojů FANUC a EXERON pro Českou republiku a nemusí se tak potýkat s konkurencí nabízející stejné produkty.
- **Nabídka kompletního servisu** – Svým zákazníkům poskytuje PENTA i kompletní servisní služby, od diagnostiky problému, objednání náhradních dílů, dopravy na místo, opravení a otestování. V případě nestandardních problému přivolávají i odborného technika z domovské země a továrny výrobce stroje. Nabízejí také HOTLINE nonstop telefonní linku pro řešení problémů a závad.
- **Pokrytí celé České republiky** - Díky čtyřem showroomům po republice mají zákazníci možnost vidět stroje v akci na vlastní oči. Servisní výjezdy jsou realizovány také v rámci celého území ČR.
- **Technologický lídr a vlastní výzkum a vývoj** – Jako jedni z mála na českém trhu PENTA aktivně vyvíjí vlastní elektroerozivní stroje. Nabízí svým zákazníkům vždy nejlepší technologie a dokáže i modernizovat stávající techniku zákazníků formou renovací a přestaveb strojů.

- **Dobré vztahy s dodavateli** – Dlouholeté dobré vztahy s dodavateli, které vyústily ve výhradní zastoupení, jsou jasným plusem. Navíc společně pořádají zajímavé akce pro zákazníky, což je dále výhodné pro všechny zúčastněné strany.

### 3.7.2. Slabé stránky

- **Využívání zastaralých technologií a postupů ve firmě** – Ačkoliv firma poskytuje svým zákazníkům technologické novinky, paradoxně sama využívá zastaralou techniku a organizační systémy. Úplně například chybí jednotný informační systém a vše je řešeno roztržitými systémy, značně chaoticky a nepřehledně. Jednotný IS a obnova hardwarového vybavení by prospěla lepší efektivitě práce, komunikace a organizaci firemních procesů.
- **Chybějící ucelený informační systém** – Jak již bylo zmíněno v předchozím bodě, firma postrádá jednotný informační systém, který by pokrýval potřeby firmy a jejich každodenních firemních procesů.
- **Poddimenzovaný IS s vážnými nedostatky v oblasti Software, Orgware a Dodavatelé** – Současný systém, který firma používá, má výrazné nedostatky ve zmíněných oblastech. Vzhledem k úrovni důležitosti systému pro firmu, je třeba tyto nedostatky urychleně odstranit.
- **Složitá koordinace jednotlivých poboček** – Čtyři hlavní pracoviště jsou rozmístěny různě po republice a vzhledem k chybějící informační a komunikační strategii je jejich vzájemná koordinace a domluva často značně problematická. Vše se prozatím řeší častými centralizovanými poradami v Praze, což ale není pohodlné, časově efektivní a ztěžuje to každodenní fungování a rozhodování.

- **Slabá propagace a chybějící PR** – V čem firma jasně ztrácí oproti konkurenci, je využití moderních metod propagace a marketingu. V tom ji začínají konkurenti jasně porážet, začínají být mnohem více vidět, je o nich slyšet a i když má PENTA hodně co nabídnout, neumí to prozatím komunikovat směrem ke svým zákazníkům, ať už těm stávajícím, nebo těm potencionálním.

### 3.7.3. Příležitosti

- **Pořízení nového informačního systému** – Firma prozatím používá několik víceméně jednoúčelových softwarů, které nejsou nijak vzájemně propojené, což s sebou nese řadu komplikací. Především s přenosem dat mezi jednotlivými systémy a také s dostupností informací z ostatních systémů a pracovišť. Nový, jednotný informační systém, vyvinutý na míru potřebám firmy a jejím procesům může přinést plynulejší a efektivnější tok informací napříč celou firmou. Přinese také úsporu času a vyšší efektivitu práce.
- **Přechod na nové technologie** – Další prostor pro zlepšení každodenního fungování firmy spatřuji v zavedení nových technologií do firmy. Především by se jednalo o zavedení nového hardwaru, na straně serverového vybavení, ale i v rámci síťového vybavení. Obé už totiž příliš neodpovídá dnešním standardům a bránilo by i nasazení nového IS.
- **Zřízení marketingového oddělení** – V současné době ve firmě není nikdo, kdo by se staral o propagaci firmy, či o péči o zákazníky. Nikdo za toto nemá odpovědnost, ani vzdělání, ani zkušenosti a proto v tomto směru začíná firma ztrácet. Řešením by bylo přijetí člověka, který má se zmíněnými oblastmi zkušenosti, aby se o ně staral na plný úvazek. Nejlépe by to měl být někdo, kdo má povědomí o fungování firmy, jakou je PENTA.
- **Získání evropských dotací** – Firma už v současné době čerpá dotace a to především z programu pro vzdělávání zaměstnanců a zvýšení

konkurenceschopnosti. Jelikož ale provádí i svůj vlastní technologický vývoj a výzkum, mohla by se pokusit i o dotace pro toto nákladné odvětví své činnosti.

#### 3.7.4. Hrozby

- **Přechod zaměstnanců ke konkurenci** – Jak již bylo zmíněno, zaměstnanci jsou silnou stránkou analyzované společnosti. Jde o velmi zkušené pracovníky s velkou znalostní bází a navíc jsou obeznámeni s citlivými firemními informacemi. Odchod takového zaměstnance by znamenal nejen velkou ztrátu lidského zdroje, ale i velké riziko zneužití jeho znalostí o produktech a fungování společnosti konkurencí.
- **Průmyslová špionáž** – Firma podniká ve vysoce konkurenčním oboru, navíc zaměřeném na nejmodernější technologie. Je tedy potřeba klást velký důraz na bezpečnost firemních dat a informací. Pokud by padly do rukou konkurence, mohlo by to znamenat pro firmu citelné ztráty.
- **Hospodářská krize a pokles průmyslového odvětví** – Firma je velmi závislá na hospodářském vývoji, především na vývoji v průmyslovém a strojírenském odvětví. Jelikož poslední hospodářská krize se strojírenského odvětví výrazně dotkla (a tudíž i analyzované společnosti), je třeba ekonomický vývoj bedlivě sledovat a případně včas zavést opatření, která by jeho negativní dopady zmírnila.
- **Ztráta potencionálních zákazníků z důvodu špatné propagace** – Jak již bylo zmíněno, firma má problém s chybějící marketingovou strategií a komplikovanou interní komunikací. To vše přispívá k tomu, že její propagace stagnuje a celkové povědomí o firmě u nových zákazníků klesá. Především poslední dobou jsou ve všech komunikačních kanálech více vidět konkurenti. To by mohlo do budoucna znamenat problém se získáváním nových zákazníků.

#### **4. Vlastní návrh řešení, přínosy návrhů řešení**

Když se podívám na výsledek analýz, narážím na jeden aspekt, který by firmě mohl přinášet stále větší problémy do budoucna. Hovořím především o chybějícím, nejednotném IS a chybějící marketingové strategii, či nedostatečné propagaci. Hlavním předmětem změny ve firmě tedy bude odstranění těchto nedostatků.

V současné době firma využívá jednodušší a jednoúčelové nástroje pro potřeby svého každodenního fungování. Využívají se především nástroje Microsoft Office, a to především jeho součásti Outlook, Excel a Word. Pro vzájemnou elektronickou komunikaci je využíván výhradně email pomocí aplikace MS Outlook, pro vytváření nabídek je využíván MS Word, kdy si každý prodejce vytváří nabídky sám, což sebou nese problémy s nejednotným vizuálem a zbytečnou prací navíc v podobě tvorby každé nabídky od začátku. MS Excel je využívám pro evidenci základních objednávek, rezervací na školení apod. Správu času a plánování úkolů si každý spravuje sám ve svém Outlooku. Dále ve firmě funguje řada neelektronických pomůcek, například ve formě tabulí s rozpisem, kde se daný pracovník nachází. Problém je, že tabule a informace na ní jsou dostupné pouze v místě, kde se nachází a pro pracovníky z jiné pobočky nejsou tyto informace snadno dostupné.

Co se týká strany interakce se zákazníkem, ten většinou své objednávky, požadavky na servis, poptávky apod. do firmy telefonuje, faxuje anebo v nejlepším případě posílá mailem. Každá z možností s sebou ale nese nutnost údaje přepsat a zaneš do elektronické formy. Firma sice má svoji webovou prezentaci, nicméně nevyužívá ji pro možnost zaslání dotazů, objednávek, rezervací apod. ve strukturované formě pro snadné následné elektronické zpracování.

Vše zmíněné by měl řešit nový informační systém, který bude navržen na míru požadavkům firmy a tak, aby vyhovoval firemním procesům.

## **4.1. Obecné požadavky na funkční části IS**

Jelikož IS na trhu jsou pro potřeby analyzované společnosti příliš robustní a zároveň by se firma ráda podílela (jako pozorovatel a konzultant) na vývoji vlastního systému a mohla si tak definovat vlastní uživatelské prostředí a vlastní funkčnost, rozhodla se pro cestu vývoje vlastního IS. Budoucí IS by měl tedy obsahovat následující funkční části.

### **Správa webové administrace a online sběr dat**

Systém by měl nabízet snadnou editaci firemní webové prezentace, přidávání nových informací a dokumentů. Také by měl umožňovat jednoduché vytváření formulářů (pro dotazy, pro poptávky, pro rezervace na seminářích) a data z formulářů přeposílat do příslušných částí systémů (např. odpovědným pracovníkům).

### **Jednoduchý e-shop se snadnou obsluhou**

Hlavní produkty společnosti (elektroerozivní a obráběcí stroje) se přes e-shop prodávat nebudou, ale systém by měl umožnit vytvoření jednoduchého e-shopu pro spotřební materiál. Vyžadována je funkčnost. Zákazníci tak budou mít snadnou možnost, jak si objednat docházející materiál a jejich objednávka se v systému zobrazí na odpovídajícím místě.

### **Interní katalog zboží**

V celém systému musí být dostupný interní katalog zboží, který musí umožňovat vkládání textových i audiovizuálních informací. Měl by také nabízet snadný export informací například do nabídkových dokumentů.

### **Databáze klientů a dodavatelů**

Databáze klientů a dodavatelů obsahující veškeré kontaktní údaje a přidružené informace, jako je například historie objednávek, zaslaných nabídek, historie vzájemné support komunikace apod.

### **Podpora pro tvorbu nabídek**

Modul obsahuje šablony pro nabídkové dokumenty v jednotném firemním vizuálním stylu. Podporuje import dat z databáze produktů, i databáze klientů. Exportovat lze tyto nabídky do mnoha formátů, včetně html emailů.

### **Interní komunikační systém a online zákaznická podpora**

Systém musí obsahovat interní komunikační systém, který bude umožňovat vnitropodnikovou komunikaci v reálném čase včetně přeposílání příloh a odkazů na informace v informačním systému. IS musí přehledně informovat o nových zprávách, a také o nových požadavcích ze strany zákazníků příchozích prostřednictvím online formulářů. Je vyžadována také možnost hromadných vnitropodnikových diskuzí a také možnost komunikace se zákazníkem v reálném čase prostřednictvím IS a doplněk na webových stránkách.

### **Řízení skladových zásob**

Modul pro sledování stavu skladových zásob využívající čárových kódů a jejich čteček. Umožňuje detailní evidenci zboží a také automatické vystavování objednávek na základě zvoleného minimálního množství na skladě u každé položky.

### **Databáze servisních úkonů**

Modul obsahující informace o servisních úkonech u zákazníků. Tato databáze je spojena s databází zákazníků a také s daným strojem v katalogu produktů. Je tak možno vždy vidět, které opravy byly prováděny u daného zákazníka, anebo souhrn všech oprav u daného stroje / produktu.

### **Rezervační systém**

Modul rezervačního systému sloužící k přihlašování se zákazníku na školení a kurzy, či pro poptávání kooperace na firemních strojích. Musí zobrazovat volná místa a volné termíny, musí být propojen s databází klientů pro snadné zarezervování slotu pro zákazníka a měl by mít také výstup do webové prezentace, aby zákazníci měli přehled o volných termínech.



### **Řízení vztahů se zákazníkem**

Je vyžadována základní funkčnost pro řízení vztahu se zákazníkem, jako je e-mailingový systém (i hromadný pro rozesílání newsletterů), předdefinované a editovatelné formuláře pro zjišťování spokojenosti s poskytovanými službami a následná hromadná vizuální prezentace výsledků.

### **Základní ekonomická funkčnost**

Jelikož účetní systém má již firma zavedený, po tomto novém systému je vyžadována jen možnost vystavovat faktury za objednané služby pomocí IS (např. objednávky spotřebního materiálu přes e-shop). Je vyžadována kompatibilita se stávajícím účetním systémem a snadný import a export dat.

### **Řízení přístupů a další obslužné funkce**

IS musí nabízet možnost přidělování práv uživatelům k přístupu k datům. Musí umožňovat třídění uživatelů do skupin a přidělovat jim různá práva pro různé funkční moduly systému. IS musí umožňovat i další obslužné funkce, jako nastavení automatického zálohování, export vybraných dat a podobně.

#### **4.1.1. Podmínky, které musí systém splňovat**

Informační systém musí nabízet všeobecnou provázanost a integraci, nemělo by se jednat o oddělené funkční moduly. Systém musí zaručit plynulou průchodnost dat celým systémem. Musí usnadňovat každodenní administrativu a tím šetřit čas jeho uživatelům, musí být jednoduchý na ovládání a snadný na pochopení. Důležitým požadavkem je bezpečnost, jak proti neoprávněnému přístupu dat, tak i ochrana proti ztrátě dat způsobnou technickými problémy. K systému musí být zajištěna technická podpora ze strany dodavatele a musí zde být možnost nechat si systém rozšířit o možnou budoucí požadovanou funkčnost

## 4.2. Návrh konkrétních funkcí pro informační podporu procesů

V této části jsou rozepsány požadavky pro klíčové vybrané firemní procesy, které musí informační systém zajišťovat. Červeně jsou zvýrazněny nově zařazené požadavky, černě jsou napsané ty požadavky, které už jsou obsaženy v požadavcích u jiného procesu.

### Podpora prodeje strojů

- Sběr dat od zákazníků, poptávkový formulář (online i offline)
- Interní katalog zboží a jeho specifikací
- Podpora pro tvorbu nabídek (šablony, výtah z technické dokumentace, výtah z databáze klientů)
- Interní komunikace (přeposlání nabídky ke schválení, její konzultace, apod.)

### Prodej spotřebního materiálu

- Sběr dat od zákazníků, poptávkový formulář (online i offline)
- Interní katalog zboží a jeho specifikací
- Podpora pro tvorbu nabídek (šablony, výtah z technické dokumentace, výtah z databáze klientů)
- Interní komunikace (přeposlání nabídky ke schválení, její konzultace, apod.)
- Řízení skladových zásob
- Řízení vztahů se zákazníky (kontrola spokojenosti)

### Provádění servisních úkonů

- Sběr dat od zákazníků, poptávkový formulář (online i offline)
- Interní katalog zboží a jeho specifikací
- Podpora pro tvorbu nabídek (šablony, výtah z technické dokumentace, výtah z databáze klientů)
- Interní komunikace (přeposlání nabídky ke schválení, její konzultace, apod.)
- Řízení skladových zásob
- Řízení vztahů se zákazníky (kontrola spokojenosti)

- Databáze servisních úkonů (centrální i pro každého klienta / stroj zvlášť)

### **Odborné školení**

- Sběr dat od zákazníků, poptávkový formulář (online i offline)
- Interní katalog zboží a jeho specifikací
- Podpora pro tvorbu nabídek (šablony, výtah z technické dokumentace, výtah z databáze klientů)
- Interní komunikace (přeposlání nabídky ke schválení, její konzultace, apod.)
- Řízení vztahů se zákazníky (kontrola spokojenosti)
- Rezervační systém, přihlašování se na kurzy, rezervace času na strojích apod.
- Správa webové prezentace, RS (vytváření informací o kurzech a přihlášek na ně)
- Fakturace

### **Kooperace**

- Sběr dat od zákazníků, poptávkový formulář (online i offline)
- Podpora pro tvorbu nabídek (šablony, výtah z technické dokumentace, výtah z databáze klientů)
- Interní komunikace (přeposlání nabídky ke schválení, její konzultace, apod.)
- Řízení vztahů se zákazníky (kontrola spokojenosti)
- Rezervační systém, přihlašování se na kurzy, rezervace času na strojích apod.
- Fakturace

## **4.3. Koncepce řešení a pracovní postup**

Po negativní zkušenosti firmy s hotovým a univerzálním informačním systémem se vedení rozhodlo vydat cestou vývoje informačního systému na míru, kdy se bude aktivně podílet na konzultacích během vývoje, aby vše co možná nejlépe vyhovovalo potřebám firmy. Kroky, které budou nyní následovat, jsou tedy tyto:

- 1) Analýza firemních procesů a konzultace požadavků na IS
- 2) Návrh základních funkčních bloků a wireframe uživatelského rozhraní
- 3) Konzultace dosavadní práce
- 4) Doprogramování chybějících částí a funkčnosti
- 5) Testování funkčnosti firmou PENTA a návrh konkrétní grafické podoby UI
- 6) Instalace a zprovoznění IS ve firmě PENTA
- 7) Testovací provoz a odladění případných chyb
- 8) Nasazení do ostrého firemního provozu

#### **4.3.1. Popis jednotlivých kroků a jejich odhadovaná časová náročnost**

##### **1) Analýza firemních procesů a konzultace požadavků na IS**

Během této úvodní fáze půjde především o to, identifikovat klíčové firemní procesy, kterým bude nový IS sloužit. Zástupce dodavatele bude pozorovat dění ve firmě a konzultovat potřeby a požadavky zaměstnanců a vedení. Dle zjištěného se bude vybírat nejvhodnější řešení, které bude firmě vyhovovat. Bude také stanovena odpovědná osoba, která bude za jednání a celý projekt odpovědná. Také bude sestavena smlouva s dodavatelem o odpovědnosti za dodání nového IS, včetně termínů a sankcí za nedodržení dohodnutých podmínek.

Potřebný čas pro tuto fázi: **14 dní**

##### **2) Návrh základních funkčních bloků a wireframe uživatelského rozhraní**

Během této doby bude dodavatel IS pracovat na jádře IS a jeho základních funkčních blocích. Dle předchozích konzultací bude také navrženo základní rozvržení uživatelského prostředí, tzv. wireframe.

Potřebný čas pro tuto fázi: **30 dní**

### **3) Konzultace dosavadní práce**

Po dokončení jádra a stěžejních prvků IS je toto konzultováno s PENTOU, zda daná funkčnost odpovídá potřebám firmy, zda je blokově navržené uživatelské prostředí srozumitelné pro jeho uživatele a je definován další postup prací a případných změn.

Potřebný čas pro tuto fázi: **1 den**

### **4) Doprogramování chybějících částí a funkčnosti**

Po naprogramování základních bloků následuje doprogramování jednotlivých funkčních detailů, které nebyly pro prvotní testování důležité, ale ve finálním produktu chybět nesmějí.

Potřebný čas pro tuto fázi: **15 dní**

### **5) Testování funkčnosti firmou PENTA a návrh konkrétní grafické podoby UI**

Po funkční stránce hotový IS je předveden firmě PENTA, která se nyní bude vyjadřovat především k uživatelskému rozhraní, aby bylo pro pracovníky co nejpřívětivější a nejintuitivnější. Samotní zaměstnanci budou se systémem pracovat a dle jejich sesbíraných požadavků a poznatků se vytvoří výsledné prostředí IS. Odstraňovány budou také případné objevené chyby.

Potřebný čas pro tuto fázi: **7 dní**

## **6) Instalace a zprovoznění IS ve firmě PENTA**

Poté, co je IS hotov, přechází se k jeho instalaci do firemního prostředí a na hardware firmy. Jelikož do této doby firma žádný jednotný IS nepoužívala, nemusí se přecházet nijak postupně, ale bude zvolena nárazová strategie, kdy se instalace a zprovoznění IS provede během víkendu, tzn. od pátku do neděle tak, aby byl systém v pondělí připravený k provozu.

Potřebný čas pro tuto fázi: **3 dny**

## **7) Testovací provoz a odladění případných chyb**

Když je IS nainstalován, mohou jej začít všichni pracovníci používat pro svoji každodenní agendu. Během tohoto období budou zaměstnanci i IS naplňovat postupně potřebnými daty ze svých bývalých, často papírových databází. Pro potřeby firmy bude vyčleněn zástupce dodavatele, který bude na počáteční provoz IS dohlížet, radit s jeho užitím a řešit případné problémy. Během tohoto období budou odstraněny poslední skryté chyby, které odhalí právě až takováto zkouška v reálném nasazení.

Potřebný čas pro tuto fázi: **30 dní**

## **8) Nasazení do ostrého firemního provozu**

Po závěrečném otestování během ostrého firemního provozu může firma konečně plně přejít na nový IS a kompletně se zbavit starého způsobu fungování a organizace práce.

### 4.3.2. Časové milníky činností

**Tabulka 4:** Milníky činností

Název milníku	Termín dokončení
Začátek projektu	1.7.2012
Analýza firemních procesů a konzultace požadavků na IS	14.7.2012
Návrh základních funkčních bloků a wireframe uživatelského rozhraní	14.8.2012
Konzultace dosavadní práce	15.8.2012
Doprogramování chybějících částí a funkčnosti	31.8.2012
Testování funkčnosti firmou PENTA a návrh konkrétní grafické podoby UI	7.9.2012
Instalace a zprovoznění IS ve firmě PENTA	10.9.2012
Testovací provoz a odladění případných chyb	10.10.2012
Ukončení projektu	31.10.2012

*Zdroj: Vlastní*

### 4.4. Návrh potřebného vybavení pro nový IS

Pro správnou funkčnost nového systému musí být pořízen nový server, na kterém IS poběží. Koncové stanice, které nyní firma využívá a na kterých poběží klientská část IS, jsou pro provoz IS vyhovující a není třeba je obměňovat. Pořídit se ale bude muset vybavení pro práci s čárovými kódy, které budou využívány hlavně ve skladu.

### **Server 1**

- Intel Quad Core Xeon 2,5 GHz
- 6 x 2048 MB operační paměti RAM
- 4 x SAS 300 GB, 10 000 ot./min., zapojené po dvojicích do RAID 1
- 2000 W záložní zdroj
- Microsoft Windows 2008 R2 Standard
- Cena: 80 000 Kč

### **Helyom RF – bezdrátová průmyslová čtečka čárových kódů**

- Bezdrátový snímač čárových kódů konstruovaný pro oblast logistiky, průmyslu a maloobchodu
- Malé rozměry a nízká váha – asi 170 g
- Nezávislý provoz: načte až 50 000 čárových kódů na jedno nabití baterie
- Nárazuvzdorné provedení
- Potřeba kusů: 5 / Cena za kus: 5 000 Kč

### **Tiskárna čárových kódů Argox F1**

- Až 15,000 štítků za den
- Termotransferová tiskárna
- Potřeba kusů: 1 / Cena za kus: 17 000 Kč

Pro provoz webové části IS bude také potřeba upgradovat webhosting na vlastní, alespoň virtuální webhostingový server. Náklady na jeho provoz společně s náklady na doménu a pořízený hardware budou vyčísleny v kapitole 4.8.



## **4.5. Zavedení IS do provozu**

Otázku zavedení systému vidím ve třech rovinách a to z hlediska instalace nového hardwaru, instalace a zprovoznění nového softwaru (samotný IS) a zaškolení zaměstnanců pro práci s novým systémem.

Z hlediska instalace hardwaru zde není výraznějších překážek, jelikož takřka veškeré HW zázemí a síťová infrastruktura je již ve firmě zavedena. Pro nový systém je nutná pouze instalace nových bezdrátových čteček čárových kódů do skladových prostor a instalace nového serveru do serverové místnosti, což je dodavatel schopen zvládnout i s otestováním správné funkčnosti během jediného dne, maximálně dvou dnů.

Instalace softwaru v podobě nového IS se plánuje provést během víkendového pracovního volna, to znamená od pátečního večera, do nedělního večera, kdy by mělo být dost času na instalaci na všechny pracovní stanice a otestování funkčnosti. Jelikož v současné době firma nevyužívá žádný komplexní IS systém, nebude zaměstnanec nic svádět k tomu, používat „starý“ IS, jelikož v podstatě žádný neexistuje.

Zatímco hledisko hardwarové a softwarové by umožňovalo využít nárazovou strategii zavádění IS, hledisko samotných zaměstnanců a zajištění plynulého fungování firmy si zde vynucuje využití souběžné strategie, kdy bude po omezenou dobu fungovat již nový IS, ale přitom zde budou stále fungovat i staré zvyklosti fungování, aby byl zajištěn bezproblémový chod firmy. Nejde však přitom jen o zaškolení pracovníků na nový systém. Ti také budou muset, po seznámení se s novým IS, naplnit jej potřebnými daty (produktový katalog, převod databáze klientů apod.) a naučit se jej využívat.

Pro zavedení nového IS tedy bude zvolena souběžná strategie, kdy instalace hardwaru a softwaru bude provedena během jednoho víkendového provozu a následně se budou zaměstnanci s novým systémem seznamovat, plnit jej daty, hlásit případně problémy dodavateli a v konečném stavu s ním efektivně fungovat. Jelikož se jedná o systém na míru a jednotlivé funkční bloky byly navrhovány ve spolupráci s odpovědnými pracovníky jednotlivých úseků, předpokládá se, že prostředí pro zaměstnance bude od

začátku povědomé. Sami jej totiž spolu navrhovali a předpokládá se tak implementace do firemního fungování bez větších obtíží.

#### **4.6. Zajištění provozu IS - SLA**

Pro zajištění bezproblémového fungování informačního systému, možnosti sledování a hodnocení funkčnosti a stanovení odpovědností a sankcí za případné nastalé problémy a nedostatky bylo navrženo několik základních SLA, což jsou dohody o poskytování služeb, včetně konkrétní definice dané služby.

**Servisní smlouva:**    Zajištění dostupnosti webové části IS

- Definice služby – Dodavatel informačního systému je zodpovědný za provoz webové části, to znamená zajištění webhostingových služeb na svých kapacitách. Dodavatel se zavazuje, že zajistí dostupnost a funkčnost webového rozhraní se spolehlivostí 99,9%, které bude měřena souhrnně za každý měsíc. Také se zavazuje hlásit odstávky služby s minimálně 14 denním předstihem. Naší povinností je případné výpadky neprodleně hlásit.
- Zodpovědnost – Dodavatel zodpovídá za dodání služby dle podmínek výše. Je povinen neprodleně řešit technické problémy se službou, které mu sdělí k tomu pověřená osoba naší firmy.
- Časy a termíny – Naši pracovníci jsou o chybách a problémech se službou a s jeho provozem povinni neprodleně informovat své nadřízené, kteří kontaktují technickou podporu dodavatele. Ta je povinna reagovat s návrhem řešení do jedné hodiny v pracovní době od po - pá od 7 – 18 hodin. Samotnou opravu / náhradu jsou povinni vykonat do 4 hodin od nahlášení problému.
- Odpovědnost za škodu – Pokud nedostupnost webových služeb, či jiná chyba (například bezpečnostního rázu) způsobí naší společnosti finanční újmu, nebo nebude ohlášená chyba řešena v dohodnutých termínech a tím vznikne naší firmě škoda, je povinen dodavatel tuto škodu uhradit. Pokud nebude dosaženo ze strany dodavatele domluvené dostupnosti služby, nebude naší firmě za daný měsíc účtována žádná částka (služba bude daný měsíc zdarma).

- Metriky – Celková měsíční dostupnost vyjádřená v procentech, celkový počet výpadků za měsíc, jejich doba a čas potřebný ke zjednání nápravy.
- Ceny – Technická podpora je poskytována zdarma po celou dobu užívání služby. Za samotnou službu poskytování webového prostoru a zajištění jeho bezproblémového chodu je stanovena částka 600 Kč měsíčně, které je splatná do posledního dne daného měsíce.

**Servisní smlouva: Technická podpora pracovních stanic**

- Definice služby – Dodavatel IS se zavazuje poskytovat technickou podporu pro řešení problému s IS a to telefonicky, online i osobně v závislosti na závažnosti problému. Jedná se o nápravu hlášených chyb a problému, ale také školení práce v IS, či konzultace ohledně výběru vhodného hardware.
- Zodpovědnost – Dodavatel IS je povinen reagovat na oznámení o chybách a problémech s IS ze strany pověřené osoby naší firmy. Tyto chyby je povinen bez prodlení opravit, či sjednat jinou adekvátní náhradu. Je také zodpovědný za provedení objednaného školení pro naše vybrané zaměstnance. Naší zodpovědností je hlásit případné problémy a požadavky bez zbytečných odkladů a dodat k problému všechny dostupné informace, které ulehčí jeho řešení.
- Časy a termíny – Naši pracovníci jsou o chybách a problémech s IS a s jeho provozem povinni neprodleně informovat zodpovědnou osobu naší firmy, která kontaktuje technickou podporu dodavatele. V případě, že se jedná o jednodušší dotazy ohledně fungování IS, je toto řešeno okamžitě telefonicky, nebo vzdáleným přístupem na PC. Pokud vyžaduje problém zásah do IS, je technická podpora dodavatele povinna reagovat s návrhem řešení a dalším postupem do jedné hodiny v pracovní době od po - pá od 7 – 18 hodin. Samotnou opravu / náhradu jsou povinni vykonat do 5ti pracovních dní od nahlášení problému. Školení jsou prováděna v předem dohodnutých termínech přímo na našem pracovišti.
- Odpovědnost za škodu – Pokud chyba v IS (například bezpečnostního rázu) způsobí naší společnosti finanční újmu, je povinen dodavatel tuto škodu uhradit.

V případě, že nedojde k sjednání nápravy ohlášených chyb v dohodnutých termínech, nebude za měsíc s tímto incidentem účtována cena za technickou podporu.

- Metriky – Reakční doba technické podpory na dotazy, doba vyřešení / opravy požadavků, počet ohlášených problémů s fungováním IS
- Ceny – Technická podpora je první 3 měsíce od dodání poskytována zdarma, kdy se dodavatel zavazuje všechny připomínky, dotazy a zjištěné chyby opravit zdarma a ve sjednaných termínech. Po této době bude za technickou podporu účtován měsíční paušál ve výši 3 000 Kč a případné úpravy a nadstavby IS budou zpoplatněny hodinovou taxou ve výši 500 Kč / hodinu.

**Servisní smlouva:**    Zajištění systému čárových kódů pro sledování skladu

- Definice služby – Dodavatelská firma zajistí instalaci čteček čárových kódů, jejich zprovoznění, zapojení do IS a zajistí technickou podporu a zaškolení následného provozu.
- Zodpovědnost – Dodavatel je zodpovědný za správné fungování čteček v provozních podmínkách našich skladových prostor. Musí řešit opravou, či výměnou nefunkčnost čtecích zařízení, či zajistit nápravu nefunkčnosti propojení s IS. Případné problémy je naše firma povinna neprodleně ohlásit.
- Časy a termíny – Nefunkční čtečky je dodavatel povinen vyzvednout, opravit, či vyměnit během 5ti pracovních dnů. Na problémy spojené s interakcí s IS je povinen reagovat do 24 hodin od oznámení závady.
- Odpovědnost za škodu – Pokud chybná funkčnost čtecích zařízení, či obslužného softwaru způsobí škodu (špatné odeslání zboží, chybná inventarizace apod.), může být po firmě požadována spoluúčast na nákladech na odstranění škod ve výši 50%.
- Metriky – Počet reklamací a technických problémů, doba dodání spotřebního materiálu, reakční doba technické podpory.
- Ceny – za technickou podporu a školení zaměstnanců se účtuje taxa ve výši 400 Kč za hodinu. Dodání hardwaru je upraveno v kupní smlouvě.

## 4.7. Rizika spojená s projektem zavedení nového IS

Tabulka 5: Identifikace rizik

#	Název rizika	Scénář	Hodnota rizika
1	IS nesplňuje dohodnutou funkčnost	Na pravidelných konzultacích dle časového harmonogramu jsou zjištěny nedostatky v IS	Vysoká
2	Překročení rozpočtu projektu	Projekt si vyžádá dodatečné finanční prostředky	Vysoká
3	Nedodržení časového plánu	Doba realizace projektu se prodlouží	Vysoká
4	Nedostatek finančních prostředků	Ukončení projektu, nedodání projektu	Střední
5	Dodavatel ukončí činnost v průběhu projektu	Projekt nebude dokončen	Střední
6	Odchod klíčových zaměstnanců během průběhu projektu	Odchod klíčových zaměstnanců způsobí prodloužení, až zastavení projektu	Vysoká
7	Výpadek elektrického proudu	Je třeba zajistit záložní napájení systému	Nízká
8	Ztráta dat na serveru	Ztráta firemních dat na serveru z důvodu technické, softwarové, lidské chyby, nutnost obnovení dat	Vysoká
9	Bezpečnostní ohrožení serveru	Server bude napaden zvenčí, nebo ze vnitř firmy	Vysoká
10	Závažná chyba v IS / nefunkčnost IS	IS přestane fungovat, práce s ním nebude možná	Vysoká
11	Problém pracovníka s ovládáním IS	Pracovník si nebude vědět rady s úlohou v rámci IS	Nízká
12	Živelná katastrofa	Ohrožení a ztráta HW a dat	Nízká

*Zdroj: Vlastní*

### 4.7.1. Metody snížení zjištěného rizika

**Tabulka 6:** Opatření ke snížení rizika

#	Návrh opatření	Náklady	Termín realizace	Odpovědnost	Nová hodnota rizika
1	Pravidelně konzultovat aktuální stav projektu	0 ,-	Pravidelně během projektu	Projektový manažer	Nízká
2	Zakomponování rezerv do rozpočtu a smluvní ošetření finanční náročnosti	0 ,-	Před zahájením projektu	Projektový manažer	Střední
3	Kontrola dodržování milníků	0 ,-	Pravidelně během projektu	Projektový manažer	Nízká
4	Vyčlenit prostředky na projekt	0 ,-	Před zahájením projektu	Majitel	Nulová
5	Vybrat spolehlivého a zavedeného dodavatele	0 ,-	Před zahájením projektu	Projektový manažer	Nulová
6	Motivace pracovníků a zapojení do projektu	Placená jednodenní dovolená pro zaškolení	Pravidelně během projektu	Vedení firmy, sponzor změny	Nízká
7	Zajištění záložního napájení	35 000 ,-	Před ukončení projektu	Správce IT	Nulová
8	Pořízení NASu pro zálohování a nastavení pravidel zálohování	20 000 ,-	Před ukončením projektu	Správce IT	Nízká
9	Zabezpečení fyzického přístupu k serveru, pravidelné aktualizace	0 ,-	Před ukončením projektu	Správce IT	Nízká
10	Nastavení záručních podmínek IS, okamžité uplatnění nároků na opravu	0 ,- v rámci záruky, 3 000 ,- měsíčně v rámci tech. podpory	Během projektu i po jeho ukončení	Projektový manager / Správce IT	Nízká
11	Kontaktování HELP desku / technické podpory dodavatele	3 000 ,- měsíčně	Během celého období	Správa IT	Nulová
12	Dodržení bezpečnostních norem a zásad	0 ,-	Během celého období	Všichni zaměstnanci	Nízká

*Zdroj: Vlastní*

## 4.8. Finanční náročnost projektu zavedení IS

**Tabulka 7:** Rozpočet projektu

Položka	Jednorázové náklady	Roční náklady na provoz
Vytvoření IS	350 000 ,-	
Hardware	123 000 ,-	
Virtuální server (webhosting)		7 200 ,-
Technická podpora od dodavatele		36 000 ,-
Opatření pro snížení rizika	55 000 ,-	
<b>Celkem</b>	<b>528 000 ,-</b>	<b>43 200 ,-</b>

*Zdroj: Vlastní*

Odhadovaný roční čistý zisk společnosti je přibližně 50 000 000 Kč a náklady na pořízení nového IS včetně dokoupení chybějící HW je přibližně 528 000 Kč. Každoroční náklady spojené s užíváním jsou pak vyčísleny na cirká 43 200 Kč. Pořízení IS by tak pro firmu z hlediska financování neměl být nejmenší problém.

## **4.9. Návrh online marketingových nástrojů pro podporu podnikání**

### **4.9.1. Využití nových doménových jmen**

Jelikož analyzovaná firma v posledních době zaznamenala agresivnější internetovou politiku ze strany svých konkurentů, především v podobě registrace doménových jmen s oborovými klíčovými slovy v názvu, rozhodla se firma přejít do agresivního protiútoky. Ten bude spočívat v obsazení většího počtu doménových jmen, která svým zaměřením budou pokrývat takřka celý sortiment firmy a navíc i taková jména, která byla zjištěna interní analýzou, jako vhodná, tzn. taková slova, přes která se už nyní zákazníci na web dostávají.

Nejprve tedy byla provedena analýza formou firemního brainstormingu, kdy se navrhovala klíčová slova, která by měly nové domény obsahovat. Jednalo se přitom o brainstorming za účasti široké základny zaměstnanců firmy. Bylo potřeba znát i názory lidí z operativní úrovně, jelikož ti přicházejí se zákazníky nejčastěji do běžného kontaktu a vědí, jaká slova používají, znají odborný slang. Takto byl tedy vyselektován první balík obsahující návrh nových domén.

Druhou fází byla analýza návštěvnosti stávající webové prezentace, která již prošla modernizací dříve, a jsou v ní začleněny analytické nástroje pro sledování chování návštěvníků na webu. Konkrétně se jedná o volně dostupná nástroj Google Analytics. Mimo jiné tak lze zjistit, jaká byla slova, která návštěvníci zadali do vyhledávače a přes která tak přišli na webové stránky firmy. Tato slova byla opět ještě posouzena pracovníky firmy, aby se zjistilo, zda je o podložené slovo, které má význam registrovat jako doménu, či jde pouze o nějakou anomálii. Toto mohou provést opravdu pouze terénní pracovníci, jelikož ti zákazníky znají. Bez této konzultace by mohlo být mrháno prostředky na nesmyslné domény. (12)

Nakonec tedy bylo vybráno k registraci dohromady 35 doménových jmen, přičemž některé jsou podobné (pro účely ochrany před registrací množného čísla a podobně). Jde o následující domény:



<a href="#">drat-pro-elektroerozi.cz</a>	<a href="#">dratorez.cz</a>	<a href="#">dratova-rezacka.cz</a>
<a href="#">dratove-rezacky.cz</a>	<a href="#">dratovka-hlubicka.cz</a>	<a href="#">edm-drat.cz</a>
<a href="#">edm-grafit.cz</a>	<a href="#">edm-stroje.cz</a>	<a href="#">edm-upinani.cz</a>
<a href="#">edm-vrtacky.cz</a>		<a href="#">edm-vrtacka.cz</a>
<a href="#">elektroerozivni-hlubicky.cz</a>		<a href="#">elektroerozivni-hlubicka.cz</a>
<a href="#">elektroerozivni-obrazeni.cz</a>		<a href="#">elektroerozivni-obrazeni.cz</a>
<a href="#">elektroerozivni-rezani.cz</a>		<a href="#">elektroerozivni-stroje.cz</a>
<a href="#">filtry-pro-elektroerozi.cz</a>	<a href="#">filtry-pro-hlubicky.cz</a>	<a href="#">filtry-pro-rezacky.cz</a>
<a href="#">hloubicka.cz</a>	<a href="#">hloubicka-dratovka.cz</a>	<a href="#">hloubicky.cz</a>
<a href="#">hsc-obrabeci-centra.cz</a>		<a href="#">hsc-obrabeci-centrum.cz</a>
<a href="#">jak-na-dratove-rezani.cz</a>	<a href="#">jak-na-elektroerozi.cz</a>	<a href="#">klinove-jednotky.cz</a>
<a href="#">penta-edm.net</a>	<a href="#">penta-normalie.cz</a>	<a href="#">plynove-pruziny.cz</a>
<a href="#">pouzite-edm-stroje.cz</a>	<a href="#">upinaci-systemy.cz</a>	<a href="#">vse-pro-elektroerozi.cz</a>

#### 4.9.2. Vytvoření mikrostránek na nových doménách

Nově registrované domény nebudou plnit pouze funkci ochrany před tím, aby si je zaregistrovala konkurence. Budou aktivně využívány. Mohlo se jít cestou, kdy budou všechny nové domény přesměrovávat návštěvníky na původní web firmy. To by ale nepřineslo žádnou další výraznou hodnotu. Proto byl zvolen postup, kdy budou na jednotlivých doménách vybudovány unikátní jednoduché stránky s vlastním obsahem. Tyto mikroweby nebudou pouze výtahem z hlavních firemních stránek, ale přinesou vlastní obsah, věnovaný konkrétnímu produktu, na který doména cílí. Konkrétně se bude jednat o:

- Speciální a bohaté produktové fotografie.
- Prezentační videa produktu s komentářem odborníka z firmy.
- Komentáře a vyjádření zákazníků k danému produktu.
- Rozšířený popisný text produktu.
- Kontaktní formulář směřovaný na odpovědné osoby.
- Speciální prodejní akce.

Text na těchto stránkách bude také mírně optimalizovaný pro vyhledávače, to znamená, že bude obsahovat potřebná klíčová slova. Bude to ale provedeno s mírou, web musí zůstat zajímavý a čtivý.

Důvodem pro tvorbu těchto stránek je možnost zaujetí dalších pozic ve vyhledávačích, ale také možnost odlišnější prezentační formy produktů, která nemusí být tak striktně korporátní, jako na hlavních webových stránkách firmy. Tyto stránky budou navíc obsahovat více „Call to Action“ prvků. To znamená, že budou motivovat návštěvníka k nějaké akci, aby zahájil nějakou aktivitu směrem k naší firmě a nebyl jen pasivním divákem. Tím pak dochází k vzájemné interakci, která účinněji vede k cíli (zde například získání zákazníka), než když web obsahuje pouze pasivní sdělení a výčet faktů. Takovými prvky mohou být motivační texty a slogany, online komunikační nástroj s pracovníky firmy přímo z webu, či slevové akce s omezenou platností apod.

(10)

Pro snížení nákladů na vedení mnoha webových stránek bude využívána služba virtuálního webhostingu, který na jednom hostingu umožňuje hostovat mnoho domén za jednotnou cenu. Jelikož se bude jednat o jednoduché statické stránky, je toto řešení zcela dostatečné i pro tento celkově vyšší počet hostovaných domén. Mikrostránky navíc nebudou tvořeny pro každou doménu zvlášť, podobná doménová jména budou odkazovat na stejný web, například edm-vrtacka.cz a edm-vrtacky.cz budou odkazovat na stejnou webovou stránku. Vytvořeno tak bude asi 27 mikrostránek.

#### **4.9.3. Produktová online videa**

Pro lepší propagaci také bude využito online produktových videí, uložených na síti Youtube.com. V tomto případě to budeme zákazníkům moci ukázat konkrétní výrobek, a to v takových detailech, jakých bychom v tištěných materiálech, ani na webové stránce nedosáhli.

Video prohlídky výrobků jsou často náročné na výrobu, bude vyžadováno více záběrů a scén, mnoho různých úhlů, inspirativní hudba na pozadí, profesionální obraz a techniku snímání. Toto si firma jen těžko může zajistit sama, proto bude vybrána dodavatelská

firma, která se o nasnímání jednotlivých videí postará, aby výsledek nepůsobil amatérsky a neadekvátně významu firmy na trhu a zákazníky tak spíše neodrazoval.

Pro tuto tvorbu budou vybrány pouze klíčové produkty firmy, to znamená elektroerozivní stroje a nejpoužívanější spotřební materiál. Pomocí atraktivních záběrů na produkt, vkusné info grafiky a doprovodného komentáře z úst pracovníků firmy budou vytvořena krátká videa, která zákazníkům daný produkt představí a osvětlí jim jejich výhody mnohem lépe, než by to dokázal pouze statický obrázek, či psaný text.

Další formou video propagace, kterou firma následně zavede, budou videa pro strojírenské a technologické nadšence. Ta by měla mít ideálně alespoň v těchto cílových skupinách virální potenciál, tzn. že si tato videa budou lidé sami mezi sebou šířit. Na elektroerozivních strojích se dají vyrobit zajímavé věci, často velmi drobných rozměrů. Videa tak podle prvotních úvah mohou zachycovat například tvorbu běžných věcí denní potřeby v miniaturních rozměrech a podobně. (4)

#### **4.9.4. Aktivita na sociálních sítích**

Dalším online nástrojem, který bude využit pro podporu elektronického podnikání, budou sociální sítě. V první fázi budou vytvořeny profily firmy na sociálních sítích, především na síti Facebook. Mnoho zákazníků má dle dotazníku na této síti svůj profil a je tedy předpoklad, že se zde budou dát najít i další, potencionální zákazníci. Ve svých propagačních materiálech, tištěných i webových, bude zákazník motivován k tomu, aby se přidal k následovníkům profilu firmy. Mohou být motivováni přednostním získáváním informací, či i obchodními výhodami v podobě akčních slev, či možnosti účasti na akcích firmy. Tyto zákazníky pak bude možné snadno oslovovat a sdělovat jim aktuální informace, speciální akce, či obchodní nabídky. Mimo to zde budou využívány propagační videa zmiňovaná v předchozí kapitole, jelikož zde mají potenciál k dalšímu šíření.

Ve druhé fázi se bude firma zapojovat do zájmových a diskusních skupin v souvisejících oborech. Zde, jakožto odborník z praxe, může firma komunitě přinášet

odborné odpovědi na dotazy a příklady z praxe a zvyšovat tak povědomí o své značce. Samozřejmě i zde naleznou uplatnění připravená videa, především ta zajímavá, virální. Zajímavou cílovou skupinou pro komunikace prostřednictvím sociální sítě mohou být studenti strojírenských oborů, ze kterých se potom v praxi rekrutují potencionální zákazníci. Příkladem takové skupiny může být:

- Fakulta strojního inženýrství VUT / Faculty of Mechanical Engineering BUT - **1356 členů**
- Fakulta strojní VŠB–Technická univerzita Ostrava - **901 členů**
- Fakulta strojního inženýrství - VUT Brno - **338 členů**
- Strojáři - **232 členů** (17)

Tyto a další podobné skupiny nabízejí dohromady tisíce lidí se zájmem o strojírenství, kteří se mohou v budoucnu stát nejen zákazníkem, ale třeba i zaměstnancem firmy. Pokud tedy bude firma v těchto skupinách aktivně vystupovat, může jí to do budoucna přinést konkurenční výhodu v podobě fungující sociální komunikace, na kterou konkurenční firmy v současné době zapomínají.

#### 4.9.5. Vyčíslení nákladů na opatření navrhovaná v kapitole 4.9

**Tabulka 8:** Náklady na online propagační nástroje

Položka	Jednorázové náklady	Roční náklady na provoz
Vedení doménových jmen		35 x 198 ,-
Virtuální hosting		7 200 ,-
Vytvoření mikrostránek	30 x 2 500 ,-	
Vytvoření propagačních videí	7 x 20 000 ,-	
Aktivity na sociálních sítích	0 ,-	0 ,-
<b>Celkem</b>	<b>215 000 ,-</b>	<b>14 130 ,-</b>

*Zdroj: Vlastní*

Z tabulky nákladů je patrné, že vysoké jsou zejména prvotní náklady. Celková velikost nákladů bude přitom v hlavní míře záviset na rozsahu, pro jaký se firma z hlediska propagace rozhodne. Zda bude chtít prezentovat celou produktovou řadu, či spíše klíčové produkty. Kalkulace výše je tvořena pro základní rozsah a prezentaci klíčových produktů firmy co se týká video propagace, u webové propagace je pak zahrnuta takřka celá produktová nabídka firmy. Aktivity na sociální síti jsou ohodnoceny s nulovou nákladností, jelikož pro tuto činnost nevzniká další nový náklad. Tuto činnost bude obstarávat pracovník firmy zodpovědný za marketing, který je placen standardní mzdou. Opět pokud porovnáme náklady s přibližným ročním ziskem firmy v řádech desítek milionů, neměla by tato investice představovat pro firmu výraznější problém.

## **Závěr**

Cílem mé diplomové práce bylo zhodnocení možnosti využití moderních elektronických a online nástrojů pro podporu efektivnějšího podnikání a fungování firmy. Oslovil jsem společnost PENTA Trading, spol. s.r.o. a domluvili jsme se, že budu zpracovávat svoji práci na míru jejím potřebám.

Po úvodních zevrubných konzultacích s vedením společnosti, důkladné analýze firemního prostředí i okolí a především po analýze stavu podnikového informačního systému a firemních postupů a procesů jsem došel k závěru, že je tento systém nutné výrazně přepracovat a provést i další kroky k nápravě situace.

Výsledkem je tak návrh nového informačního systému, který byl navržen na míru potřebám společnosti a jejím podnikovým procesům. Na návrhu se podílela široká základna zaměstnanců a vedení, aby výsledný systém co nejlépe vyhovoval potřebám všech jeho budoucím uživatelům. Navržený informační systém umožňuje efektivnější tok informací podnikem a také usnadňuje každodenní agendu pracovníků tím, že výrazně podporuje nejdůležitější klíčové firemní procesy.

Při návrhu byly zohledněny také potřebné hardwarové změny ve firmě a také byla analyzována rizika při nasazování nového informačního systému včetně návrhu opatření na jejich zmírnění. Konečné náklady na pořízení informačního systému, nového hardware a zavedení opatření pro snížení rizika se jeví v porovnání s každoročním ziskem společnosti jako přijatelné a s přihlédnutím k přidané hodnotě, jakou nový systém přináší, je tato investice opodstatněná a akceptovatelná.

Na závěr této práce byly navrženy ještě další nástroje, kterými může firma dosáhnout větších obchodních úspěchů. Jedná se především o využití moderních online komunikačních a propagačních nástrojů, které zefektivní komunikaci se stávajícími zákazníky a také přivedou zákazníky nové.

Závěrem je také možno konstatovat to, že tato práce si nebrala za cíl detailně analyzovat jednotlivé komponenty nového informačního systému, přesnou problematiku implementace, programování a všech záležitostí s tím spojených. Záměrem bylo především to, aby lidé z managementu malých a středních firem jakéhokoliv oboru a zaměření získali po přečtení této práce představu o tom, co takovýto projekt obnáší, co si musí předem ujasnit, jaké kroky a postupy mohou čekat a kam by se mohla posunout jejich celková informační a komunikační strategie. Malé firmy většinou totiž ani nemají schopnosti na realizaci takového projektu svépomocí a tak lze předpokládat, že pro tyto účely budou využity služby specializované IT firmy.

## Seznam použité literatury

### Knihy

- 1) BASL, J., BALŽÍČEK, R. Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti, 2. vyd. Praha, 2008, Grada Publishing, spol. s.r.o., 288s. ISBN 978-80-247-2279-5.
- 2) KOCH, Miloš, Jan DOVRTĚL, Tomáš HRŮZA a Hana NENIČKOVÁ. *Management informačních systémů*. Vyd. 2., přeprac. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2010, 171 s. Učební texty vysokých škol. ISBN 978-80-214-4157-6.
- 3) KOTLER, Philip. *Moderní marketing: 4. evropské vydání*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 1041 s. ISBN 978-80-247-1545-2.
- 4) MILLER, Michael. *Internetový marketing s YouTube: průvodce využitím on-line videa v byznysu*. Brno: Computer Press, 2012, 269 s. ISBN 978-80-251-3672-0.
- 5) SHIH, Clara Chung-wai. *Vydělávejte na Facebooku: jak využít sociální síť k oslovení nových zákazníků, vytvoření lepších produktů a zvýšení prodejů*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, viii, 246 s. ISBN 978-80-251-2833-6.
- 6) SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.
- 7) ŠTEIGL, M. *Návrh internetových stránek*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2010. 75 s. Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Miloš Koch, CSc.
- 8) VOŘÍŠEK, Jiří. *Strategické řízení informačního systému a systémové integrace*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2006, 323 s. ISBN 80-859-4340-9.



## **Elektronické zdroje**

- 9) Business Intelligence. *Microsoft* [online]. 2012 [cit. 2012-05-14]. Dostupné z: <http://www.microsoft.com/cze/reseni/stredni-a-velke-spolecnosti/business-intelligence.aspx>
- 10) Call to Action. *SEO profesionál* [online]. 2012 [cit. 2012-03-24]. Dostupné z: <http://www.seo-profesional.cz/call-to-action/>
- 11) Český statistický úřad: Průmysl, energetika. [online]. [cit. 2012-05-02]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/prumysl\\_energetika](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/prumysl_energetika)
- 12) Google Analytics. *Measurement tools for your business* [online]. 2012 [cit. 2012-03-20]. Dostupné z: <http://www.google.com/analytics/>
- 13) HOS 8 - Výsledky. *ZEFIS* [online]. 2011 [cit. 2012-05-15]. Dostupné z: <http://www.zefis.cz/index.php?id=223>
- 14) Kde se vzala a k čemu je PEST analýza. *BusinessVize* [online]. 2010 [cit. 2012-04-15]. Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/planovani/kde-se-vzala-a-k-cemu-je-pest-analyza>
- 15) Porter's Five Forces. *Quick MBA* [online]. 2010 [cit. 2012-04-15]. Dostupné z: <http://www.quickmba.com/strategy/porter.shtml>
- 16) Porterův model konkurenčních sil. *Vlastnicestac* [online]. 2009 [cit. 2012-04-15]. Dostupné z: <http://www.vlastnicesta.cz/metody/metody-marketing/porteruv-model-konkurencnich-sil/>
- 17) Porterův model pěti hybných sil. *Webdev.cz* [online]. 2012 [cit. 2012-04-15]. Dostupné z: <http://www.webdev.cz/marketing/analyza-konkurence>

- 18) Stručná historie systémů ERP. *Hospodářské noviny* [online]. 2006 [cit. 2012-04-14]. Dostupné z: [http://hn.ihned.cz/c3-18324610-500000\\_d-strucna-historie-systemu-erp](http://hn.ihned.cz/c3-18324610-500000_d-strucna-historie-systemu-erp)
- 19) Výsledky hledání fráze "Strojní". *Facebook.com* [online]. 2012 [cit. 2012-05-14]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/search/results.php?q=strojn%C3%AD&init=quick&as=0.787941574884951>

## Seznam obrázků a grafů

<b>Obrázek 1:</b> Informační pyramida podle organizační úrovně podniku .....	17
<b>Obrázek 2:</b> Příklad grafického hodnocení stavu systému.....	27
<b>Obrázek 3:</b> Organizační struktura firmy .....	36
<b>Obrázek 4:</b> Výsledky analýzy HOS 8.....	46
<b>Obrázek 5:</b> Model působení konkurenčních sil .....	87

## Seznam tabulek

<b>Tabulka 1:</b> Oblasti hodnocení metody HOS 8.....	24
<b>Tabulka 2:</b> Vztah významu IS pro podnik a jeho doporučeného souhrnného stavu .....	26
<b>Tabulka 3:</b> SWOT analýza .....	49
<b>Tabulka 4:</b> Milníky činností .....	63
<b>Tabulka 5:</b> Identifikace rizik .....	69
<b>Tabulka 6:</b> Opatření ke snížení rizika.....	70
<b>Tabulka 7:</b> Rozpočet projektu .....	71
<b>Tabulka 8:</b> Náklady na online propagační nástroje .....	77

## Seznam příloh

<b>Příloha 1:</b> Postup analýzy marketingového mixu (4P) .....	84
<b>Příloha 2:</b> Postup PEST analýzy .....	85
<b>Příloha 3:</b> Postup analýzy Porterova modelu konkurenčních sil .....	87
<b>Příloha 4:</b> Postup při zpracování SWOT analýzy .....	90

## Přílohy

### Příloha 1: Postup analýzy marketingového mixu (4P)

Marketingový mix představuje soubor nástrojů, které firma používá k úpravě nabídky podle cílových trhů. Obsahuje vše, co může firma udělat, aby ovlivnila poptávku po svých produktech. Možné způsoby se dělí do čtyř skupin, produkt (product), cena (price), propagace a komunikace (promotion) a distribuční politika (place).

- **Produkt** – Je cokoliv, co je možné nabídnout trhu ke koupi, použití, či spotřebě a co může uspokojit nějakou potřebu či přání kupujícího. Zahrnuje fyzické předměty, služby, osoby, místa... Produktová politika se zaměřuje na sortiment, kvalitu, design, vlastnosti, značku, obal, služby a záruku.
- **Cena** – Suma peněz požadovaná za produkt nebo službu, nebo suma hodnot, kterou zákazníci smění za výhody vlastnictví nebo užívání produktu či služby. Cenová politika se potom zaměřuje na ceníky, slevy a akce, náhrady, platební lhůty či úvěrové podmínky.
- **Komunikace** – Do této oblasti patří činnosti, které sdělují vlastnosti produktu či služby a jejich přednosti klíčovým zákazníkům a přesvědčují je o koupi. Nástrojem komunikace je reklama, různé druhy podpory prodeje, využívání publicity.
- **Distribuce** – Zahrnuje veškeré činnosti společnosti, které činí produkt nebo službu dostupné zákazníkům. Řadíme sem management distribučních kanálů, dostupnost zboží, jeho umístění, řízení zásob, či dopravu a logistiku. (8)

## Příloha 2: Postup PEST analýzy

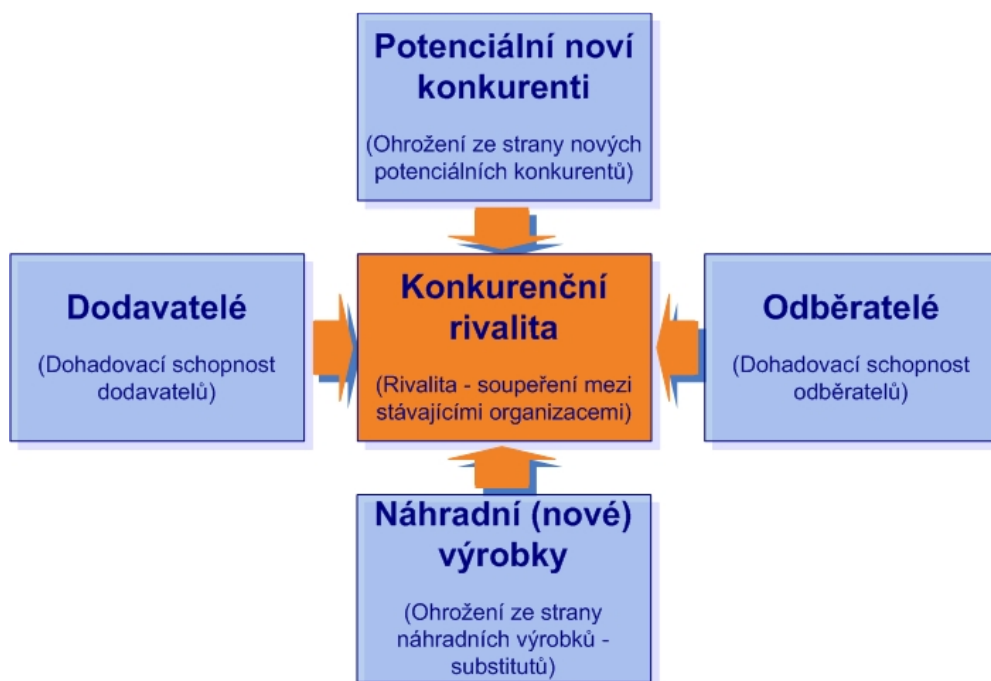
Zkratka PEST zde vyjadřuje analýzu politický, ekonomický, sociálních a technologických faktorů, které mohou podnik ovlivnit. Tato analýza se využívá především tehdy, potřebujeme-li učinit nějaké rozhodnutí strategického a dlouhodobého charakteru. Tím může být vstup na nový trh, uvedení nového produktu, či zavedení nového IS do podniku, nebo modernizace toho stávajícího. Tato analýza by měla stavět na co největším množství faktů, které lze zjistit ze zdrojů, jako jsou statistické úřady, zákonodárné orgány, centrální banky apod. Metoda PEST se může někdy překrývat s podobnou metodou SLEPT(E), která v podstatě popisuje podobné oblasti a faktory, jen jinak roztríděné. Jak jsem již zmínil, PEST analýza se zaměřuje na 4 velké následující oblasti:

- **Politické prostředí** – Tato oblast se zaměřuje na fungování politiky ve státě, především na stabilitu politické scény tzn., jak často se mění vláda. To má totiž přímý dopad na stabilitu legislativního rámce, který výrazně ovlivňuje podmínky podnikání v dané zemi. Sledují se zde také všechny podstatné zákony, nařízení a regulace, které se vztahují k předmětu podnikání analyzované firmy.
- **Ekonomické prostředí** – Je důležité zejména pro odhad ceny pracovní síly i pro odhad cen výrobků a služeb. Sleduje se zde otázka daní, stabilita měny, různé makroekonomické ukazatele, trendy v oblasti distribuce. Zahrnout sem lze ale i investiční pobídky, či podpory exportu.
- **Sociální prostředí** – Tato oblast se nejlépe zpracovává pomocí údajů ze statistického úřadu. Především je tato oblast důležitá pro podniky, které se zaměřují na prodej koncovým spotřebitelům. Zkoumají se zde demografické ukazatele, trendy životního stylu, oblast médií a vnímání reklamy, etnické a náboženské otázky a podobně. Někdy je vhodné zařadit mezi analýzu i vnímání korupce v dané oblasti, či důvěru ve vymahatelnost práva.

- **Technologické prostředí** – V otázkách technologického prostředí se analýza zabývá otázkami infrastruktury, stavem dopravy, rozvojem a zaměřením průmyslu a také stavem aplikované vědy a výzkumu. Mohou sem patřit i hlediska podpory vědy, vývoje a vysokého školství ze strany státu. V neposlední řadě je pro mnoho firem důležitá i otázka ochrany průmyslového vlastnictví. (9)

### Příloha 3: Postup analýzy Porterova modelu konkurenčních sil

Pomocí Porterova modelu konkurenčních sil můžeme analyzovat konkurenční tlaky a rivalitu na trhu. Dle této metody závisí rivalita na trhu na působení a interakci základních sil, jimiž jsou konkurence, dodavatelé, zákazníci a substituty. Výsledkem společného působení je ziskový potenciál odvětví.



**Obrázek 5:** Model působení konkurenčních sil

*Zdroj: (10)*

V této analýze se tedy zkoumají tyto oblasti a jim příslušné otázky:

- **Konkurence** – Toto je základní kategorie při mapování odvětví. Sleduje se konkurenční cenová, produktová i marketingová strategie. S konkurenty zápasíme o konkurenční výhody, které mohou mít různé podoby. Podle Portera jsou dvě základní, nákladová a diferenciatní výhoda. Buď jsme tedy schopni dodat výrobek stejné kvality jako konkurence, ale s nižšími náklady anebo kvalita našich výrobků přesahuje kvalitu produktů konkurence. Pro získání konkurenční výhody a většího podílu na trhu se využívá metod cenových závodů, reklamních bitev, technologických inovací, poskytování lepšího

zákaznického servisu apod. Jak moc je boj intenzivní závisí na množství firem na trhu či dynamice růstu trhu.

- **Vliv odběratelů** – Zde se analyzuje, jako moc má podnik širokou základnu odběratelů. Tu je vhodné mít co nejširší. V opačném případě, kdy je odběratelů jen pár, nebo v extrémním případě jen jeden, má odběratel silnou vyjednávací pozici ohledně změny ceny. Sledovat se musí ale i takové aspekty, jako je zisk odběratelů a tudíž jejich schopnost nést zvýšení cen za naše produkty/služby. Také diferenciace našeho produktu je důležitá, jelikož ta definuje možnost přechodu odběratele ke konkurenci, pokud náš produkt není nijak diferencován.
- **Vliv dodavatelů** – Podobně jako u odběratelů, i zde má malá množina dodavatelů, či jeden dodavatel se specifickým produktem, možnost vytvářet tlak na cenu dodávek, termíny dodání apod. Stejně tak je pozice dodavatele silná, pokud je na jeho produktu velmi silně závislá naše produkce, kdy v krajním případě nedodání produktu okamžitě zastavuje naši produkci/činnost.
- **Substituty** – Substitučními produkty jsou zde myšleny produkty z jiného průmyslového odvětví, které pro zákazníky přinášejí stejnou hodnotu a funkci, jen jsou postaveny na jiné technologii. Pro firmu je hrozbou i jen existence takových produktů. Ty se pak stávají konkurenčními a i jejich cena může mít vliv na analyzovanou firmu. Zvláště pokud se pohybujeme na trhu se silnou ziskovostí, kde je prostor pro snižování cen a marží.
- **Riziko vstupu nové konkurence** - Při analýze musí brát v úvahu i firmy, které podnikají dosud v jiném oboru, ale mohli by do našeho oboru podnikání vstoupit, nebo zcela nové firmy, které zatím neexistují. Zvláště pokud se pohybujeme na velmi ziskovém trhu, je vstup na takový trh pro novou konkurenci velmi lákavý. Porter tak rozlišuje několik vstupních potíží vlivem nedokonalé konkurence:



- úspory z rozsahu - zavedená firma s vyšším objemem produkce může vyrábět s nižšími náklady
- kapitálová náročnost vstupu - např. vysoké vstupní investice do výroby / výstavby)
- diferenciace produktu – rozdílnost produktu vlivem značky, doplňkových služeb apod.
- distribuční kanály – nutnost pro nové hráče na trhu budovat vlastní síť dodavatelů i odběratelů
- vládní regulace (10) (11) (12)

## **Příloha 4: Postup při zpracování SWOT analýzy**

Tato analýza zjišťuje na základě interních a externích auditů firmy klíčové silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby. Výstupem této analýzy je velké množství dat různého významu a spolehlivosti. Pro lepší přehlednost a působivost se do konečné analýzy zahrnuje menší počet položek a to těch nejdůležitějších, kam by měl podnik upřít svoji pozornost.

- **Příležitosti a hrozby** – Vedení musí rozpoznat hlavní příležitosti a hrozby, kterým čelí. Je třeba předvídat důležité trendy, které mohou mít na firmu dopad. Ne všechny hrozby ale vyžadují stejnou pozornost či obavy. Je třeba posoudit jejich pravděpodobnost a ohodnotit potenciální škody, které mohou způsobit. Poté je třeba změřit se na potenciálně nejničivější a nejpravděpodobnější variantu a proti ní vypracovat plán budoucího postupu. Příležitosti se naopak vyskytují tam, kde může společnost díky svým silným stránkám využít změny v okolním prostředí ve svůj prospěch. Opět je ale třeba příležitosti vyhodnocovat a stanovit jejich atraktivitu a pravděpodobnost, že společnost v daném případě uspěje. Snaho o využití příležitosti má i svá rizika a je tak třeba rozhodnout, zda očekávané výnosy tato rizika ospravedlní.
- **Silné a slabé stránky** – V silných a slabých stránkách nezohledňujeme každý aspekt firmy, ale pouze ty, které mají vztah ke kritickým faktorům úspěchu. Příliš dlouhý výčet aspektů by totiž snižoval koncentraci vedení a vznikala by neschopnost rozlišit, co je skutečně důležité. Silné a slabé stránky a jejich vyjádření je navíc relativní, nikoliv absolutní. Je třeba tak srovnávat s konkurencí. Pokud jsme v něčem dobří, ale konkurence je v tom lepší, není to naše silná stránka, ale naopak ta slabá. (8)